DICTIONNAIRE
DE MÉDECINE.

TOME XIV.

PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET Ce,
RUE DES FRANCS-BOURGEOIS-S.-MICHEL, N° 8.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

OU

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DES SCIENCES MÉDICALES

CONSIDÉRÉES

SOUS LES RAPPORTS THÉORIQUE ET PRATIQUE,

PAR MM. ADELON, BÉCLARD, A. BÉRARD, P. H. BÉRARD, BIETT, BLACHE, BRESCHET, CALMEIL, AL. CAZENAVE, CHOMEL, H. CLOQUET, J. CLOQUET, COUTANCEAU, DALMAS, DANCE, DESORMEAUX, DEZEIMERIS, P. DUBOIS, FERRUS, GEORGET, GERDY, GUÉRARD, GUERSENT, ITARD, LAGNEAU, LANDRÉ-BEAUVAIS, LAUGIER, LITTRÉ, LOUIS, MARC, MARJOLIN, MURAT, OLLIVIER, ORFILA, OUDET, PELLETIER, PRAVAZ, RAIGE-DELORME, REYNAUD, RICHARD, ROCHOUX, ROSTAN, ROUX, RULLIER, SOUBEIRAN, TROUSSEAU, VELPEAU, VILLERMÉ.

Deuxième Édition,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

TOME QUATORZIÈME.

GAR-HALL.

PARIS.

BÉCHET Jne, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, Nº 4.

1836.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE.

G

GARGARISME. — On donne ce nom à toute préparation médicamenteuse liquide, destinée à agir sur les parties internes de la bouche et du pharynx, pendant les mouvemens que la contraction de ces parties imprime aux liquides. Quand on gargarise ou qu'on rince seulement la bouche, les muscles des parois des joues, et en particulier les buccinateurs, se contractent alternativement et font circuler le liquide sur la face interne des joues et sur toutes les parties contenues dans la bouche. Lorsqu'au contraire on gargarise le pharynx, tous les muscles du cou sont en action et renversent la tête en arrière; ceux du voile du palais et du pharynx se contractent simultanément pour s'opposer à la déglutition, et supporter le poids du liquide qui tend à se précipiter dans l'œsophage, tandis que, d'une autre part, il est agité par les mouvemens que lui impriment les bulles d'air qui s'échappent volontairement par la glotte et le rendent écumeux. Presque tous les muscles du cou, du pharynx et du larynx, sont donc en action dans les mouvemens très-compliqués qu'on exécute en se gargarisant: il en résulte que cette opération ne peut avoir lieu chez les très jeunes enfans, qui ne peuvent savoir comment on doit s'y prendre. Cette opération est également très peu praticable chez les malades qui ont un gonflement considérable des muscles du cou, des amygdales et du pharynx, parce que les contractions multipliées de ces parties excitent beaucoup de douleurs, et peuvent quelquefois même augmenter le mal, au lieu de le diminuer. Il faut, dans ces cas, remplacer le gar-

garisme par des fumigations, ou se contenter de le garder dans la bouche ou l'arrière-bouche, ou injecter les liquides dans le gosier avec une seringue à hydrocèle, en ayant soin de placer le malade à son séant, afin qu'il puisse facilement les rejeter en dehors, à mesure qu'il sont poussés dans le pharynx. Cette précaution est surtout nécessaire si les liquides qui servent de gargarisme sont de nature à irriter les organes de la digestion.

Quoique la bouche et le pharynx soient revêtus d'une membrane muqueuse très sensible, et garnie de pores absorbans, cependant l'action du gargarisme étant presque instantanée, les liquides n'ont pas le temps d'être absorbés, et ne peuvent agir que localement : aussi les effets généraux du gargarisme sont-ils à peu près nuls.

Toutes les substances médicamenteuses solubles, ou simplement suspendues dans l'eau ou dans d'autres liquides, peuvent être administrées sous la forme de gargarisme. Ainsi un grand nombre de substances émollientes, acidules, astringentes, ou narcotiques, sont souvent employées de cette manière.

Les gargarismes émolliens sont ordinairement préparés avec les décoctions mucilagineuses de racines de guimauve, de graines de lin, d'orge perlé, de figues, de dattes, ou avec les infusions de feuilles ou de fleurs des malvacées, ou enfin avec du lait : ces gargarismes sont surtout recommandables dans la première période des stomatites et des angines pharyngiennes aiguës, simples ou couenneuses, et dans les abcès des amygdales. Toutes les fois que les angines pharyngiennes sont accompagnées de beaucoup de chaleur et de douleur dans la bouche et le pharynx, les gargarismes émolliens concourent puissamment avec les autres antiphlogistiques, si ceux-ci sont indiqués.

Dans les angines peu inflammatoires, qui sont presque sans douleur et sans fièvre, les gargarismes légèrement acidulés avec l'acide acétique ou avec les sucs de citron, d'orange, de groseille, de framboise, de mûres, seuls ou édulcorées avec du sirop, sont très utiles, et apaisent promptement l'inflammation. On préfère, en général, alors le sirop de mûres, parce que l'acide est uni ici avec une sorte de mucilage.

Les gargarismes toniques et astringens, avec l'aigremoine, les feuilles de ronces, les décoctions de quinquina, de tan,

les fortes infusions de roses de Provins, les solutions de sulfate acide d'alumine, réussissent bien dans les inflammations réellement gangréneuses, ou vers la fin de certaines angines chroniques avec atonie des tissus.

Plusieurs gargarismes excitans sont employés dans les mêmes circonstances. Ainsi, dans les gangrènes du voile du palais et des amygdales, on ajoute souvent de l'alcool camphré ou des acides minéraux aux décoctions de quinquina. Les chlorures de sodium et de calcium avec excès de chlore, mélangés avec deux ou trois parties d'eau, neutralisent très bien l'odeur fétide qui s'exhale dans la stomatite couenneuse, et dans les différentes gangrènes de l'intérieur du pharynx et de la bouche. Les gargarismes préparés avec ces liqueurs n'ont pas d'ailleurs une action plus spécifique pour modifier les inflammations couenneuses, que l'acide hydrochlorique. Parmi les gargarismes excitans antiscorbutiques, on doit placer les sucs frais des plantes crucifères et les teintures préparées avec quelques-unes d'elles, telles que le raifort et le cochléaria. Ces sucs ou ces teintures sont employés pour combattre avec succès les fongosités sanguinolentes des gencives chez les scorbutiques. Les gargarismes préparés avec une solution très affaiblie de deutochlorure ou de nitrate de mercure ne sont pas à négliger dans certains ulcères syphilitiques du voile du palais et du pharynx; c'est souvent même le meilleur moyen d'empêcher la destruction de ces parties, et de favoriser la cicatrice des ulcères.

On a recommandé, dans certaines paralysies de la langue et du pharynx, des gargarismes irritans avec la pyrèthre, l'hydrochlorate d'ammmoniaque, et même l'ammoniaque liquide à doses très fractionnées, dans un véhicule approprié : mais ces stimulans ne peuvent être de quelque utilité que dans les paralysies incomplètes de ces parties, ou lorsque la cause première ne réside pas essentiellement dans l'appareil cérébral.

Dans toutes les affections morbides de la bouche et du pharynx, où il y a plus de douleur que d'inflammation, comme dans les névralgies dentaires et la salivation mercurielle, les gargarismes préparés avec les décoctions des plantes narcotiques opiacées, ou avec le laudanum de Sydenham ou de Rousseau, émoussent souvent la douleur; mais l'influence de ces moyens est toujours très bornée, parce qu'il ne peut y

avoir d'absorption suffisante pendant le peu de temps que dure cette opération. GUERSENT.

GAROU (*Cortex Gnidii*). — On donne ce nom et celui de *sain-bois*, en pharmacie, à l'écorce d'un petit arbuste fort commun dans les lieux incultes des provinces méridionales de la France, en Italie, en Espagne, etc., et qui fait partie de la famille des Thymélées et de l'Octandrie monogynie. Cet arbuste (*Daphne Gnidium*, L.) a des tiges droites effilées, longues de deux à trois pieds, portant des feuilles linéaires étroites, très entières, et fort rapprochées les unes contre les autres. Ses fleurs, blanches et soyeuses en dehors, sont légèrement roses en dedans; elles forment des espèces de petits corymbes au sommet des ramifications de la tige. Les fruits sont de petites baies pisiformes et noirâtres.

Toutes les parties de ce végétal, comme celles des autres plantes de la même famille, sont d'une extrême âcreté. Ses feuilles, et particulièrement son écorce, mâchées pendant quelques instans, déterminent dans toute la bouche et dans le pharynx un sentiment d'ardeur brûlante qui dure pendant fort long-temps. Appliquées sur la peau, elles en déterminent la rubéfaction, le soulèvement de l'épiderme, et la formation d'ampoules plus ou moins volumineuses. Les baies de garou et des autres espèces de daphné sont violemment purgatives; on cite même plusieurs cas d'empoisonnement par ces fruits irritans.

Telle qu'on la trouve dans les pharmacies, l'écorce de garou est en lanières menues, difficiles à rompre, d'un gris plus ou moins foncé, ridées transversalement, et couvertes d'un duvet soyeux; l'intérieur est jaune. On l'apporte des provinces méridionales de la France.

On avait attribué les propriétés âcres du garou et des écorces d'autres espèces de daphné à une substance que Vauquelin avait trouvée d'abord dans le *D. alpina*, et à laquelle il avait donné le nom de *Daphnine*. Mais cette substance n'est pas de nature alcaline, comme Vauquelin l'avait d'abord pensé, et elle ne doit sa propriété de saturer les acides qu'à la présence d'une certaine quantité d'ammoniaque étranger à sa composition. Le principe âcre n'a pas encore été bien déterminé par les chimistes, malgré les analyses que plusieurs d'entre eux, et no-

tamment Gmelin et Bœr, ont faites d'écorces de diverses espèces de daphné. Ce principe âcre paraît résider essentiellement dans une matière résineuse, volatile, insoluble dans l'eau.

Ce n'est guère que vers le milieu du siècle dernier que l'usage de cette écorce s'est introduit dans la thérapeutique. En 1767, le docteur Leroy publia une dissertation intéressante qui appela sur ce médicament l'attention des praticiens (*Essai sur l'usage et les effets de l'écorce de garou.* Paris, 1767, in-12). Jusqu'alors uniquement employé par les habitans de quelques contrées méridionales de la France, le garou acquit bientôt une très grande vogue, surtout comme moyen vésicant. Une petite plaque de son écorce, macérée pendant quelques heures dans du vinaigre, appliquée sur la peau, recouverte d'une feuille de lierre, et maintenue en place par quelques tours de bande, ne tarde pas à la rougir et à l'enflammer. Si l'on renouvelle cet appareil pendant quelques jours, on obtient un exutoire à peu près de la même largeur que la feuille de lierre dont on a recouvert la plaque d'écorce de garou. Ce moyen agit lentement, ce qui peut être quelquefois avantageux. Il doit, dans quelques circonstances, être préféré à l'usage des cantharides, lorsque l'on redoute leur action irritante sur les organes génito-urinaires. Cependant ce médicament n'est pas lui-même exempt de quelques inconvéniens : ainsi, comme son action est lente, et que son application doit être long-temps prolongée, il occasionne fréquemment des démangeaisons insupportables auxquelles les malades ne peuvent résister, et donne souvent lieu au développement de boutons et de pustules aux environs de la partie sur laquelle il est appliqué. On remédie à ces accidens en enlevant la plaque d'écorce, et en lavant la partie avec de l'eau de guimauve ou simplement avec de l'eau tiède. Aujourd'hui on emploie moins fréquemment le garou; on lui préfère généralement le taffetas épispastique, ou l'usage du vinaigre radical et du savon ammoniacal. Cependant on fait avec l'écorce de garou une pommade épispastique, fréquemment employée pour entretenir la suppuration dans les différens exutoires. Elle se prépare en faisant fondre ensemble douze parties d'axonge, une de cire, et y faisant bouillir pendant quelque temps quatre parties d'écorce de garou bien humectée; on passe, on laisse déposer, et quand le mélange est refroidi, on racle la pommade, et on la triture pour qu'elle ne contienne pas de gru-

meaux. Cette pommade est moins active que celle que l'on prépare avec les cantharides, et qui lui est fréquemment substituée dans les pharmacies. On lui donne la préférence toutes les fois que l'on craint d'irriter les organes génitaux et urinaires, ou chez les femmes et les enfans.

Quoique le garou soit un médicament essentiellement âcre et irritant, on l'a néanmoins administré à l'intérieur. C'est particulièrement contre certaines maladies chroniques que l'on en a fait usage. Ainsi on l'a préconisé contre diverses affections de la peau, contre les scrofules, les douleurs ostéocopes, les syphilides, les exostoses syphilitiques, etc.; mais comme dans ces cas c'est plutôt le *Daphne mezeum* ou le *Mezeréon* que l'on a employé, c'est à ce mot que nous parlerons des effets de cette espèce de daphné. (*Voyez* MEZERÉON.) A. RICHARD.

GASTRALGIE. — L'estomac est le siége de souffrances plus ou moins vives dans des circonstances diverses. Le sentiment de la faim qui n'est point satisfait assez promptement, la présence dans l'estomac d'une trop grande quantité d'alimens, l'ingestion de substances alimentaires indigestes pour certains individus, l'action de corps étrangers sur la membrane muqueuse de l'estomac, tels que vers intestinaux, poisons, etc.; le vomissement, un coup porté à l'épigastre, l'influence sympathique de quelques organes, les maladies de l'estomac et probablement celles de plusieurs appareils nerveux, telles sont les principales causes de la gastralgie. Mais ce qu'il importe surtout d'examiner ici, c'est la question de savoir si toutes les gastralgies peuvent être rapportées à un état connu de l'estomac.

On sait que presque tous les auteurs admettent que tantôt les douleurs gastriques sont *symptomatiques* des différentes lésions de l'estomac, telles que phlegmasie aiguë ou chronique, cancer, etc., et que dans d'autres cas, elles ne sont point liées à ces mêmes lésions, et sont dépendantes d'un état particulier communément appelé *nerveux*. On sait aussi que M. Broussais s'est élevé contre cette distinction, et a prétendu que toutes les gastralgies dites *nerveuses* ne sont que des symptômes de gastrite chronique développée chez des sujets doués d'un tempérament nerveux et irritable. Quelques faits pourront éclairer la discussion : 1° en général la douleur dans les phlegmasies,

même aiguës, des membranes muqueuses est obtuse, et souvent elle ne se développe que par la pression exercée sur l'organe; ce fait est surtout remarquable dans la plupart des gastro-entérites : dans la gastrite chronique il faut comprimer l'épigastre pour faire souffrir le malade; cette manœuvre est toujours douloureuse. Les gastralgies dites *nerveuses* sont souvent d'une violence extrême, et, chose digne de remarque, la pression sur l'épigastre, loin de les augmenter, les calme souvent, et quelquefois les fait cesser entièrement. 2° Dans les gastrites chroniques, l'ingestion d'une petite quantité d'alimens réveille les souffrances, excite le mouvement fébrile, et la digestion est presque toujours incomplète; il survient des vomissemens ou de la diarrhée. Dans beaucoup de cas de gastralgie, les malades font cesser les douleurs de l'estomac par l'ingestion d'une grande quantité d'alimens, quelquefois même par l'ingestion des substances les plus indigestes; souvent la digestion se fait parfaitement et avec une rapidité étonnante. 3° Les gastrites chroniques, quelle que soit la lenteur de leur marche, ne tardent pas à exercer une fâcheuse influeuce sur la nutrition, à produire une fièvre hectique, et finissent par conduire le malade au tombeau, lorsque les ressources de l'art ne sont d'aucune efficacité. On voit, au contraire, des personnes se plaindre pendant dix, quinze et vingt ans, toute leur vie, de maux d'estomac, sans éprouver de fièvre, sans perdre de leur embonpoint. La gastrite chronique est donc toujours dangereuse, et les gastralgies dites nerveuses ne présentent presque jamais aucun danger. 4° Le traitement des gastrites chroniques se compose surtout de boissons délayantes, d'évacuations sanguines ménagées et répétées, et d'une diète plus ou moins sévère; nous avons vu dans ces derniers temps des médecins et des étudians qui se croyaient atteints d'une gastrite chronique, conduits par un tel régime long-temps prolongé, à un état de débilité et de maigreur extrême, avec affaiblissement des facultés intellectuelles, sans aucune diminution dans les souffrances gastriques. Mais ce qui a pu imposer sur la nature des gastralgies dites nerveuses, c'est que le plus souvent on leur oppose des moyens qui suffiraient seuls pour occassionner une gastrite aux individus les mieux portans. Nous ferons encore observer que les maladies des nerfs de la huitième paire et des plexus ganglionnaires nous sont tout-à-fait inconnues, et qu'il

n'est pas invraisemblable d'admettre que ces appareils nerveux puissent être affectés de névralgies ainsi que les nerfs de la face, du bras, de la cuisse, etc. : et l'on n'ignore pas que dans ces sortes de maladies la douleur se propage à toute la partie où se distribuent les filets du nerf affecté. Des considérations qui précèdent, nous croyons que l'on peut conclure que l'opinion de M. Broussais, sur la nature des gastralgies dites nerveuses, est loin d'être démontrée; que dans l'état actuel de la science, on doit admettre des douleurs d'estomac indépendantes d'une gastrite, dont la cause est inconnue, et que l'on peut appeler *nerveuses*, faute d'une meilleure expression, parce que, comme les autres affections ainsi qualifiées, ces douleurs sont liées à un état apyrétique, chronique et peu dangereux par lui-même. (*Voyez* NÉVROSE.) C'est de cette espèce de gastralgie seule que nous allons nous occuper dans cet article.

La gastralgie est beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes : on trouve dix des premières contre un des derniers qui se plaignent de douleurs nerveuses de l'estomac. Les femmes y sont particulièrement sujettes lors de l'établissement difficile de la menstruation, pendant la grossesse lorsqu'elles sont en butte à des contrariétés journalières, à des chagrins prolongés, ou qu'elles sont affectées de migraines périodiques et de flueurs blanches abondantes. Parmi les hommes, les gens de lettres en sont le plus souvent affectés. Les chaleurs de l'été, la masturbation et les excès vénériens sont des causes fréquentes de la gastralgie chez les personnes naturellement douées d'une constitution nerveuse. Cet état de l'estomac est très ordinaire dans l'hystérie et l'hypocondrie, et on l'observe quelquefois dans l'épilepsie et dans l'aliénation mentale. Les auteurs admettent encore au nombre des causes de la gastralgie, les excès dans le boire et dans le manger, l'usage de certains alimens insalubres, de quelques substances qui ne conviennent point à des idiosyncrasies particulières; mais les excès dans le boire et le manger nous paraissent causer plutôt des gastrites que des gastralgies.

La gastralgie n'est pas ressentie de la même manière par tous les individus. Dans beaucoup de cas, surtout chez les femmes, les malades éprouvent des *besoins* qui simulent parfaitement le sentiment de la faim; ils se plaignent de tiraillement d'estomac, de faiblesse générale; seulement, ils

n'ont point l'appétit qui accompagne ordinairement la faim réelle. Cette espèce de gastralgie est presque toujours calmée, momentanément du moins, par l'ingestion d'une certaine quantité d'alimens, ou par des boissons excitantes; mais aussitôt que la digestion en est faite, au bout de quelques heures, la douleur revient, et c'est encore à l'aide du même moyen qu'on la fait cesser. Les femmes sont aussi plus particulièrement sujettes à cette autre espèce de gastralgie, qu'on désigne communément sous les noms de *soda*, de *pyrosis*, ou de *fer-chaud*, et qui consiste dans un sentiment d'ardeur, de brûlure naissant dans l'estomac, et se propageant le long de l'œsophage. Une troisième espèce, plus commune chez les hommes, se décèle par un sentiment obscur de chaleur, de douleur, de pesanteur et quelquefois de gonflement dans la région de l'estomac. Lorsque la douleur ne se manifeste qu'à des intervalles plus ou moins éloignés, et avec une grande violence, on lui donne plus particulièrement le nom de *crampe d'estomac*. Suivant les auteurs, la *gastrodynie* diffère de la *cardialgie*, en ce que la première existe sans menaces de lipothymie, et la seconde avec un sentiment de défaillance. Nous ne parlons de cette division que pour faire connaître tout ce qu'on a dit sur la gastralgie.

La gastralgie peut être unie, 1° au *pica*, ou perversion du goût, surtout chez les jeunes filles; 2° à la *boulimie*, ou faim excessive et insatiable; 3° à la *dyspepsie*, ou digestion lente, difficile et douloureuse. Dans le premier cas, les malades mangent souvent avec avidité et non sans plaisir, de la craie, du muriate de soude, des fruits verts, etc.; dans le second, ils avalent d'énormes quantités d'alimens, qu'ils digèrent ou qu'ils rendent en partie par le vomissement; dans le troisième, aussitôt que l'estomac a reçu les alimens, le malade sent, pendant plusieurs heures, comme un poids considérable sur ce viscère; il se plaint de bouffées de chaleur qui lui montent à la tête, il est incommodé par un développement de gaz, il a de fréquentes éructations, il est oppressé; la sensation de gonflement qu'il ressent dans la région épigastrique, et qu'il attribue au dégagement du gaz, n'est point toujours en rapport avec la quantité de ces gaz, et doit dépendre d'une autre cause, d'une anomalie des organes sensitifs. Presque tous les malades opposent à ces accidens l'usage de quelques

boissons excitantes, telles que le thé, le café, une liqueur spiritueuse : la digestion est réellement accélérée et rendue moins pénible par ces moyens. La langue est en général naturelle dans l'affection qui nous occupe. Les phénomènes de là dyspepsie sont attribués, ainsi que ceux de la gastralgie, par M. Broussais, constamment à une gastrite chronique. Nous avons donné les raisons qui nous font adopter une opinion contraire. Nous répèterons que nous ne concevons pas que la phlegmasie de l'estomac puisse persister pendant vingt ou trente ans sans causer de fièvre ni d'accidens graves, sans porter atteinte à la nutrition, ce qu'on observe souvent dans beaucoup de gastralgies et de dyspepsies. La plupart des gastralgies ne sont point continues, il en est qui sont régulièrement périodiques : la durée de cette affection est, pour ainsi dire, indéfinie.

Les recherches cadavériques n'ont rien appris sur la nature de la gastralgie; elle est rangée par le plus grand nombre des auteurs dans la classe des faiblesses ou des débilités; nous avons déjà dit qu'elle est considérée par M. Broussais comme l'un des effets de la gastrite chronique. Ce qui n'a pas dû peu contribuer à fortifier l'opinion des premiers, opinion généralement partagée par le vulgaire, c'est que l'ingestion des alimens dans certains cas, l'usage des boissons excitantes, des substances toniques et mêmes irritantes, dans d'autres, calment et font quelquefois cesser momentanément la douleur de l'estomac, et que des guérisons ont été obtenues par de pareils moyens. Mais ce qu'il y a de bien certain, c'est que ces moyens, dont on fait journellement un abus très grand, ne sont que des palliatifs qui aggravent plus souvent le mal qu'ils ne produisent une amélioration réelle. Nous ne rangerons donc la gastralgie ni dans les phlegmasies, ni dans les faiblesses, et nous nous contenterons d'exposer le traitement que l'expérience a démontré être le meilleur pour en obtenir la guérison.

Trois sortes d'indications peuvent se présenter à remplir : 1° combattre l'influence des causes de la maladie; 2° traiter la maladie elle-même; 3° diminuer momentanément la violence des douleurs. La première indication est souvent difficile ou même impossible à remplir; de là la difficulté ou l'impossibilité de faire cesser la gastralgie. Ainsi, malgré ses souffrances d'estomac, l'homme de lettres continuera ses occupations, le

masturbateur se livrera à ses funestes habitudes; les contrariétés, l'ennui, les chagrins, ne cesseront point d'exercer leur fâcheuse influence tant que la cause qui les produit subsistera: aussi, les gens de lettres qui font des excès d'étude, les femmes qui sont en proie à des contrariétés et à des chagrins permanens, et les jeunes gens adonnés avec excès à la masturbation, ont-ils généralement des gastralgies presque continuelles. Le vulgaire met surtout en usage, pour guérir les douleurs d'estomac, les eaux spiritueuses, appelées *élixirs, liqueurs stomachiques, etc.* La plupart des médecins conseillent les antispasmodiques, l'oxyde de zinc, celui de bismuth, les éthers, les toniques, les amers; ces différens moyens produisent souvent en effet une amélioration momentanée; mais, loin de guérir la maladie, ils en prolongent la durée et l'aggravent presque toujours. Les évacuation sanguines locales, conseillées par les médecins qui ne voient dans la gastralgie que le résultat de la gastrite, pourraient être nuisibles si elles étaient trop abondantes ou souvent renouvelées.

Après avoir combattu, autant que possible, les causes de la maladie, le principal moyen à mettre en usage est un régime alimentaire convenable. Les viandes noires, celles d'animaux âgés, sont difficiles à digérer, ne passent qu'avec beaucoup de peine; les malades feront bien de s'en abstenir. Les légumes farineux développent des gaz qui fatiguent extrêmement; les viandes blanches, les fécules, lès bouillons maigres, le laitage, les compotes de fruits, sont des alimens dont la digestion est souvent assez facile. Ce n'est pas sans quelque étonnement que l'on voit des malades digérer avec une grande promptitude et sans malaise certains légumes crus, tels que plusieurs espèces de salades, du céleri, des artichauts, etc. La boisson habituelle des malades se composera d'eau simple, si le malade y consent, ou d'eau rougie avec du vin vieux. Les personnes qui ne veulent pas se passer de prendre du café mêleront cette liqueur avec du lait, ou, au moins, elles le feront faire extrêmement faible. Dans quelques cas où la susceptibilité de l'estomac est extrême, on est obligé de tenir les malades, pendant des semaines et même des mois, exclusivement à l'usage du lait d'ânesse, du lait de vache coupé avec l'eau sucrée, d'eau gommée et sucrée, de panades très claires, etc.; le bain tiède pris pendant le repas, et continué jusqu'à ce que la digestion soit terminée dans

l'estomac, est quelquefois alors fort utile. Les paroxysmes gastralgiques méritent souvent de fixer l'attention. Les malades qui éprouvent ce qu'ils appellent des *besoins*, des *tiraillemens* et des *faiblesses* d'estomac simulant la faim, ceux qui sont affectés de boulimie, se garderont d'ingérer de grandes quantités d'alimens ; ce sont des besoins factices, sans cesse renaissans, qu'il faut tromper et non satisfaire. Une boisson prise en abondance, des fruits aqueux, du lait coupé avec de l'eau, quelquefois une infusion très légère de thé, quelques cuillerées d'eau de menthe, un peu d'eau de fleurs d'oranger dans un verre d'eau, etc., remplacent avec avantage les alimens. Lorsque les douleurs sont très vives, dans les crampes d'estomac, on ne doit pas hésiter à prescrire des remèdes opiacés, en potions ou en lavement. Dans certains accès très violens, les désivatifs à l'extérieur, l'application de sinapismes aux extrémités, peuvent être indiqués. GEORGET.

La gastralgie est mentionnée dans les divers ouvrages généraux de médecine, sous les noms de *cardialgie*, de *gastrodynie*. Un grand nombre de dissertations spéciales, dont on peut voir la longue liste dans la *Literatura medica digesta* de Plouquet, ont été publiées sur ce sujet, depuis et avant celle de Fred. Hoffmann : *De dolore cardialgico*. Halle, 1731, in-4°, et celle de Stahl : *De cardialgia*, Erfurt, 1731, jusqu'à celle de Truka : *Historiæ cardialgiæ*, Vienne, 1785, in-8°, etc. — Schmidtmann en a plus récemment traité dans le neuvième chapitre de son recueil d'observations intitulé : *Summa observationum medicarum ex praxi clinica*, etc. Berlin, 1819-26, in-8°, 4 vol.—La gastralgie a été aussi le sujet de plusieurs dissertations soutenues dans les facultés françaises, et de plusieurs mémoires publiés dans les divers recueils ; mais la plupart de ces dissertations n'offrent rien de nouveau, et qui n'ait été exposé dans l'ouvrage suivant :

BARRAS (J. P. T.). *Traité sur les gastralgies et les entéralgies ou maladies nerveuses de l'estomac et des intestins*, 3e édit. Paris, 1829, in-8°.

Nous devons, pour compléter l'article précédent, renvoyer aux articles CHLOROSE, LEUCORRHÉE, HYPOCONDRIE, dont la gastralgie n'est souvent qu'un symptôme, et ESTOMAC (névroses de l').

GASTRIQUE (FIÈVRE *et* EMBARRAS). — Lorsqu'on a décrit la gastrite, la colite ou cœco-colite, et l'entérite, il reste encore quelques états pathologiques qui se rapportent aux organes digestifs, et qui cependant ne sont pas compris dans les descriptions précédentes. Ces états ont été désignés sous

les noms d'embarras gastrique et de fièvre gastrique. Si, d'une part, ils touchent par quelques-uns de leurs symptômes aux inflammations que j'ai énumérées plus haut, ils touchent, par quelques autres, à la fièvre typhoïde et à la fièvre bilieuse. La première a été l'objet de travaux spéciaux qui en ont éclairci singulièrement l'histoire, et on peut la séparer nettement d'affections intestinales qui ont avec elle une certaine communauté de phénomènes. Quant à la fièvre bilieuse, dont j'ai essayé de présenter l'histoire dans le tome III de ce Dictionnaire, elle est très commune dans les pays chauds et très rare à Paris; elle présente de grandes variétés, depuis l'extrême violence des fièvres ardentes jusqu'à certaines formes plus bénignes qui ont été quelquefois observées dans nos contrées, et qui semblent en constituer seulement une variété. Là la limite est plus difficile à trouver entre la fièvre bilieuse et ce que j'appelle ici la fièvre gastrique. Quoique je me serve de ce dernier mot que l'on trouve souvent employé par les auteurs, cependant je dois dire que j'entends par là, non pas *une fièvre*, ordre de maladies dont j'ai exposé les caractères nosologiques dans le volume précédent, mais une affection locale et inflammatoire; j'aime mieux conserver une dénomination impropre en en fixant le sens, que de chercher à introduire quelque nouveau mot dont l'invention aurait fort peu d'utilité.

On donne le nom d'embarras gastrique à un état particulier caractérisé par la perte de l'appétit et un enduit qui recouvre la langue. Cette affection, fort légère et fort commune, a été observée de tout temps. Hippocrate a dit (*Aphorismes*, IV, 17): «La perte de l'appétit, la douleur du cardia, le vertige avec «obscurcissement de la vue, et l'amertume de la bouche, an«noncent, quand il n'y a pas de fièvre, la nécessité d'une éva«cuation par le haut.» C'est à un pareil état que se rapportent ces paroles de Celse, liv. 1er, chap. III: «Si les alimens sont eu «trop grande quantité pour être digérés, il ne faut pas courir «le risque de les laisser se corrompre; s'ils sont déjà corrom«pus, rien n'est plus utile que de les évacuer par la voie qui «s'offre la première; aussi dès qu'on observe des éructations «amères, avec douleur et pesanteur des hypocondres, il faut «avoir recours aux vomissemens: ce remède est encore utile à «celui qui a des chaleurs de poitrine, une surabondance de sa«live, des nausées, ou bien dont les oreilles bourdonnent, les

«yeux sont humides, et la bouche est amère.» On trouve encore une assez bonne description de l'embarras gastrique dans Rufus d'Éphèse (*Des médicamens purgatifs*, Moscou, 1808) : «Les bois-«sons ordinaires paraissent amères, et en général tout aliment «déplaît; on éprouve de la pesanteur dans les lombes et des «gargouillemens dans le ventre; on ne désire pas les alimens, ou «si on les désire on ne les digère pas, ou si on les digère le «corps n'en tire aucun profit; les évacuations alvines ne sont «pas en proportion de la quantité des alimens; l'urine est peu «abondante; il y a des nausées, la bouche se remplit d'eau, et «la couleur du visage devient tantôt bilieuse, tantôt blafarde, «tantôt livide.» On peut apercevoir dans cette description de Rufus une trace de la division que les modernes ont établie entre l'embarras gastrique bilieux et l'embarras gastrique muqueux.

L'embarras gastrique, qui se manifeste parfois subitement, commence ordinairement par un sentiment de malaise, une pesanteur générale, une diminution de l'appétit, un dégoût plus ou moins persistant pour les alimens gras, accompagné d'un léger enduit jaunâtre à la base de la langue. Lorsque cet embarras gastrique existe à un degré plus avancé, la céphalalgie se fait ordinairement sentir dans la région frontale. Le malade éprouve de l'accablement; le travail intellectuel lui est pénible; la conjonctive, les ailes du nez, le tour des lèvres sont d'une teinte jaunâtre, tandis que le reste du visage présente une lividité particulière; et, si l'individu a les pommettes habituellement colorées, elles sont alors d'un rouge terne ou violet; la langue est couverte d'un enduit jaunâtre plus ou moins épais, qui est ordinairement plus foncé à la base et au centre de cet organe; l'haleine est chaude et d'une odeur désagréable; il y a parfois des éructations qui laissent un sentiment d'âcreté dans la bouche. Chez les uns, on observe une diarrhée continuelle ou passagère; chez les autres, une constipation constante et opiniâtre : l'urine est épaisse, foncée, de couleur jaunâtre. Il se manifeste encore chez les individus atteints d'embarras gastrique des furoncles, des tournioles et des herpès aux lèvres. Tels sont les caractères principaux de l'embarras gastrique appelé *bilieux*. Dans l'autre variété qu'on appelle *embarras muqueux* ou *atonique*, on observe une pesanteur de tête sans céphalalgie déterminée, un enduit muqueux

de la langue blanc ou blanchâtre, une bouche pâteuse, quelquefois tapissée d'aphthes, l'odeur acide de l'haleine, une salive surabondante, qui masque en partie la saveur des alimens, le défaut d'appétit, des nausées légères, suivies de temps à autre de vomituritions, des digestions lentes et paresseuses. Lorsque le sujet est à jeun, il vomit quelquefois spontanément des matières muqueuses et filantes, l'urine est pâle et abondante, la face et les lèvres sont pâles.

L'embarras gastrique, dont le pronostic n'offre aucune gravité, est ordinairement de peu de durée; quelques jours suffisent pour qu'il disparaisse : cependant on le voit en certains cas se prolonger beaucoup plus long-temps, surtout lorsque le sujet continue de vivre dans les circonstances qui ont donné naissance à son affection. On prétend même que l'embarras gastrique peut persister pendant plusieurs mois; il faudrait savoir si, dans de pareilles observations, on s'est mis en garde contre les chances d'erreurs qu'une gastrite chronique pourrait faire naître.

Tantôt l'embarras gastrique disparaît d'une manière progressive, et ordinairement, dans ce cas, il survient des urines épaisses ou des sueurs plus abondantes; tantôt un vomissement plus ou moins répété, ou une diarrhée passagère amène la guérison. On assure aussi que l'embarras gastrique peut, s'il se prolonge et s'il est négligé, se transformer en une autre maladie. Cette assertion me paraît n'être pas appuyée sur des faits. Je ne crois pas que l'embarras gastrique soit le premier état d'une fièvre bilieuse ou d'une gastrite, il ne l'est certainement pas d'une fièvre typhoïde. Cependant il faut peut-être tenir compte de la remarque que des médecins praticiens ont faite dans des épidémies : ils posent en fait que, lorsqu'il régnait une de ces fièvres appelées par eux bilieuses ou muqueuses, on observait souvent un embarras gastrique qui, abandonné à lui-même, se changeait en fièvre continue, tandis qu'un vomitif donné à propos empêchait cette transformation fâcheuse. De telles remarques sont consignées dans l'ouvrage de Tissot sur l'épidémie de Lausanne, et dans celui de Fincke sur l'épidémie du Tecklembourg. Je sais que ces auteurs ne sont remarquables ni par l'exactitude de leurs descriptions, ni par la précision de leurs diagnostics. Cependant, comme les épidémies ont souvent un génie particulier, il se pourrait faire

qu'en certains cas, un embarras gastrique prédisposât singulièrement à l'invasion de la maladie épidémique, et que le soin d'en débarrasser les malades diminuât pour eux les chances de la contracter.

On ne peut guère confondre l'embarras gastrique qu'avec la gastrite, et surtout la gastrite chronique, le ramollissement de l'estomac et l'hydropisie de cet organe. Voici quelques-uns des traits principaux qui aident à éclaircir le diagnostic. Dans la gastrite (il est clair qu'il ne peut pas s'agir ici de la gastrite aiguë), la douleur transversale à la base de la poitrine, les vomissemens spontanés qui n'apportent aucun soulagement, l'inutilité et même le mauvais effet des vomitifs, la durée du mal, empêchent de confondre cette affection avec l'embarras gastrique. M. Donné a signalé l'acidité de la salive comme un signe de gastrite; ce sera un caractère à consulter, quand la valeur en sera bien constatée. Le ramollissement de l'estomac présente la diminution ou la perte de l'appétit, des douleurs à l'épigastre, des nausées et des vomissemens; la douleur fixe et ordinairement croissante de l'épigastre, l'état de la langue, la durée du mal, l'impossibilité où est le malade, dans les périodes avancées, de tolérer même les boissons les plus douces, l'inefficacité de toute méthode évacuante, tels sont les signes différentiels. L'hydropisie de l'estomac, qui est toujours accompagnée de la dilatation de ce viscère, se reconnaît par la percussion de la région épigastrique, et par le flot qu'on y produit.

Les causes qui engendrent l'embarras gastrique sont de différens ordres. On le voit succéder à des écarts de régime, à des excès de boisson, à l'usage de substances grasses, ou épicées; enfin, à la plupart des actions qui s'exercent directement sur l'estomac. L'état des parties inférieures du canal digestif donne quelquefois lieu à un embarras gastrique; il peut survenir à la suite d'une constipation prolongée qui dérange les fonctions digestives. D'autres influences dérivent du milieu atmosphérique où nous vivons. Des changemens brusques de température, l'exposition au froid ou à l'humidité, ont souvent déterminé un embarras gastrique. Des émotions morales ont suffi pour produire cette maladie; enfin elle survient souvent, comme complication, dans les plaies en général, dans celles de la tête en particulier, et dans le traitement de celles

qui succèdent aux grandes opérations. Cette complication a besoin d'être reconnue et traitée; il est certain que, tant qu'elle dure, le travail de la cicatrisation est entravé; et les plaies ne reprennent un aspect favorable que lorsque l'embarras gastrique a été dissipé.

Cette affection ne causant pas la mort, on ne connaît point l'état dans lequel est l'estomac. Il faut se rappeler que ce viscère sécrète deux espèces de liquides : une mucosité qui est produite par les glandes de Brunner, et une humeur acide qui est proprement le suc gastrique; en outre, l'orifice pylorique est tellement disposé qu'il n'empêche pas le reflux de la bile dans la cavité du ventricule. Faut-il attribuer à la sécrétion de ces différens liquides un rôle dans la production de l'embarras gastrique? ou bien faut-il n'y voir qu'un certain degré ou une certaine forme de l'irritation de l'estomac?

Il suffit dans beaucoup de cas pour dissiper l'embarras stomacal, qui souvent guérit de lui-même, de prescrire l'abstinence au malade et de le mettre à l'usage de quelque boisson délayante. La magnésie calcinée est aussi employée utilement dans ces cas, surtout chez les enfans. Mais si l'embarras est considérable, s'il résiste à ces moyens, et surtout si on a l'espérance d'en abréger notablement la durée, on ordonne un vomitif au malade; le plus convenable de tous est l'émétique, que l'on administrera à la dose de 2 grains dans trois verres d'eau tiède, pour un individu adulte, de constitution ordinaire. Cette substance convient aussi très bien aux enfans à une dose moindre. Si on préfère l'ipécacuanha, on en donne 15, 18, 24 grains en deux ou trois prises. Aux enfans on prescrit le sirop d'ipécacuanha à la dose d'une once étendue dans deux ou trois parties d'eau, et on le fait prendre en deux ou trois portions par petites cuillerées. On obtient aussi la guérison de l'embarras gastrique par les purgatifs, et le plus convenable est encore l'émétique donné en lavage.

Enfin, il est quelquefois utile, dans la forme d'embarras stomacal qu'on a appelé *muqueux*, de faire prendre au malade des infusions aromatiques ou toniques, qui nettoient la langue et ramènent l'appétit.

La fièvre gastrique est une affection fébrile des organes digestifs, affection dont tous les caractères ne sont pas bien déterminés. Elle a été long-temps réunie sous différens noms

aux fièvres continues, et on la trouve décrite dans la *Clinique médicale* de M. Andral, sous le nom de *fièvre continue légère*.

J'ai déjà dit plus haut que je ne la rangeais pas parmi les fièvres. En effet, c'est une irritation plus ou moins étendue du canal gastro-intestinal : le caractère des symptômes ne permet ni de la rapprocher de ces grandes et générales maladies qui constituent les fièvres, ni de la séparer des affections de nature inflammatoire.

Elle est souvent produite par des excès de table, une mauvaise nourriture, des veilles prolongées, des travaux excessifs. L'exposition à un soleil ardent, l'impression causée par une pluie ou par le froid, l'introduction de boissons froides dans l'estomac pendant que le corps est en sueur, la déterminent chez beaucoup de sujets ; enfin, il en est beaucoup aussi où la cause ne se trouve pas.

Le début de cette affection est divers : tantôt le malade est pris d'anorexie et de diarrhée, et, au bout de quelques jours, la fièvre survient avec brisement des membres et céphalalgie ; tantôt, au contraire, le frisson, la fièvre, une céphalalgie qui occupe la région sus-orbitaire, se déclarent en même temps et signalent l'invasion de la maladie. Le malade éprouve une douleur qui est fixée, tantôt à l'épigastre, tantôt à la région ombilicale. Les évacuations alvines présentent beaucoup de variétés : ou bien il s'établit une diarrhée plus ou moins forte, quelquefois très abondante, le plus souvent modérée (4 à 5 selles chaque jour, par exemple), les matières rendues sont liquides jaunes ou verdâtres ; ou bien il y a constipation ; ou bien enfin la constipation alterne avec la diarrhée ; la bouche est pâteuse ou amère, l'appétit perdu, et plusieurs ont des nausées et même des vomissemens. La soif est en général assez vive ; la langue est tantôt chargée d'un enduit épais jaunâtre ou blanchâtre, tantôt rouge à sa pointe et sur ses bords, blanche à son milieu, ou bien présentant une vive rougeur à son centre que limitent de chaque côté deux longues bandes blanchâtres ; chez d'autres, la langue a une couleur rouge uniforme, ou bien cette couleur rouge n'apparaît que sous la forme de petits points isolés que sépare un enduit blanchâtre. L'aspect de la face est variable, tantôt elle est fortement injectée, les yeux brillans, les lèvres rouges ; tantôt le pourtour des orbites offre une teinte jaune, souvent réunie avec une forte coloration en

rouge des joues; d'autres fois enfin toute la figure est pâle. Le mouvement fébrile n'est pas très régulier, il varie bea - coup dans son intensité; les malades éprouvent des frissons passagers que remplace une chaleur plus ou moins forte; et parfois même il s'établit une forme rémittente. La peau est sèche et chaude; cependant, dans d'autres cas, elle se couvre soit continuellement, soit par intervalle, d'une sueur abondante.

La durée de cette maladie n'a rien de constant; quelquefois terminée en sept ou huit jours, elle se prolonge rarement au-delà de quinze ou vingt. A mesure qu'elle marche vers la guérison, les selles reprennent leur cours régulier, la langue se nettoie et l'appétit reparaît. Souvent aussi l'amélioration est brusque, et, en même temps qu'elle s'établit, il n'est pas rare de voir paraître une sueur abondante.

Cette maladie a surtout besoin d'être distinguée d'une fièvre typhoïde qui est ou légère ou à son début. Les signes que l'on trouve dans la fièvre typhoïde, et qu'on ne trouve pas dans la maladie qui nous occupe, sont les suivans : l'épistaxis, les taches typhoïdes, l'insomnie opiniâtre, la stupeur de la face, le râle que l'on entend dans le poumon; avec ces signes, on ne peut manquer de discerner la fièvre typhoïde commençante ou légère, car il ne peut y avoir de doute sur une fièvre typhoïde grave et avancée; cependant, comme on ne rencontre pas toujours ces signes au début d'une dothiénentérie, et qu'ils ne surviennent que successivement, il faut, en certains cas, suspendre son jugement et demander à la marche même de la maladie la confirmation du diagnostic que l'on porte. La fièvre gastrique a d'abord, en général, une durée beaucoup plus courte que la fièvre typhoïde, et à mesure que ces deux affections suivent leur cours, elles se séparent davantage l'une de l'autre.

La fièvre gastrique, maladie peu grave, est traitée diversement par les praticiens. Un premier mode de traitement consiste à prescrire au malade le repos, la diète, les boissons adoucissantes et des lavemens, et à lui faire prendre des bains de siége ou des bains de corps tièdes. Cette conduite réussit très souvent, et sous l'influence de ce simple traitement, on voit la diarrhée ou la constipation cesser, la fièvre s'apaiser, les forces ou l'appétit renaître.

D'autres fois, et surtout quand la fièvre est forte, la chaleur grande, la langue rouge, l'abdomen sensible, on ajoute aux moyens énoncés plus haut les émissions sanguines; on se contente ordinairement de sangsues, que l'on applique soit autour de l'ombilic, soit à l'anus, et dont on proportionne le nombre à l'intensité des accidens. Cependant plusieurs praticiens ordonnent avec succès, dans ce cas, une ou deux saignées générales; il est rare que le sang se recouvre d'une couenne, le plus souvent il se prend en un caillot consistant.

Il est un autre mode de traitement, qui a été jadis beaucoup préconisé, et qui est moins employé de nos jours; c'est l'administration des vomitifs et des purgatifs. Ces remèdes sont surtout indiqués lorsque la langue est jaune et sale, lorsqu'il y a des nausées et même des vomissemens spontanés, ou bien encore lorsque la maladie se prolonge sans amendement notable, sous l'influence de la diète, des délayans et des antiphlogistiques. Il est très certain que l'administration des vomitifs et des purgatifs n'a pas les inconvéniens qu'on lui a attribués. Il est certain aussi que, dans certains cas favorables, elle a une action très marquée, que la fièvre cesse, la langue se nettoie et l'appétit renaît avec une grande rapidité. L'émétique et l'ipécacuanha sont les moyens le plus ordinairement usités dans ces cas; ils commencent le plus souvent par augmenter le nombre des selles en même temps qu'ils excitent le vomissement. Lorsque les indications pour faire vomir sont bien saisies, il suffit d'une petite quantité d'ipécacuanha, de six grains par exemple, pour donner lieu à des vomissemens abondans. M. Lerminier administrait souvent l'ipécacuanha de cette façon. Quand on a recours aux purgatifs, c'est surtout des purgatifs salins qu'il faut se servir.

E. Littré.

GASTRITE. — *Voyez* Estomac (inflammaion de l').

GASTRO-ENTERITE. — On entend par *gastro-entérite* l'inflammation de l'estomac, et d'une portion plus ou moins considérable d'intestin : c'est la gastrite et l'entérite réunies, comme l'indique très bien le nom de *gastro-entérite.*

Les causes et les symptômes de cette maladie étant à peu près les mêmes que ceux des deux affections qui la constituent,

nous pourrions nous dispenser de lui consacrer un article spécial, et renvoyer le lecteur aux maladies de l'estomac, d'une part, et de l'autre, à celles des intestins; mais ne fût-ce que pour ne laisser aucun doute sur notre manière d'envisager un sujet si fort débattu dans ces derniers temps, nous allons consacrer quelques mots aux principales circonstances de l'histoire de cette phlegmasie.

Les causes dont nous avons déjà parlé à l'article GASTRITE (t. XII, p. 334) ne bornent pas toujours leur influence à l'estomac : les poisons irritans et caustiques pénètrent quelquefois jusque dans le duodénum et l'iléum. Il en est de même des corps étrangers et des boissons froides, dont l'action directe peut se faire sentir jusque-là; enfin une alimentation trop copieuse et trop irritante, l'abus des médicamens stomachiques et des drastiques, produisent rarement leurs effets sur l'estomac sans les étendre plus loin.

D'autres gastro-entérites surviennent par l'extension, en quelque sorte spontanée, d'une inflammation déjà développée, soit dans l'estomac, soit dans l'intestin, soit ailleurs. D'autres viennent de la suppression d'une diarrhée, ou du moins succèdent à cette suppression, surtout lorsqu'elle a eu lieu promptement. D'autres sont occasionnées par la brûlure d'une portion considérable des tégumens. Il en est qui se montrent à diverses époques, et pendant le cours des fièvres éruptives et typhoïdes : ce sont des gastro-entérites spécifiques, d'un caractère en quelque sorte mystérieux. L'on eu peut dire autant des gastro-entérites rhumatismales ou goutteuses, ainsi appelées parce qu'elles consistent en accidens plus ou moins graves survenus du côté de l'estomac et des intestins, pendant le cours ou sous l'influence d'une maladie rhumatismale ou goutteuse.

Telles sont les principales circonstances au milieu desquelles on voit paraître l'inflammation de l'estomac et des intestins. Disons maintenant un mot des symptômes et des lésions qui lui sont propres.

Nous avons vu que les symptômes de la gastrite, quand elle est bien intense, consistent en une douleur plus ou moins vive vers l'épigastre, avec soif, céphalalgie, chaleur sèche de la peau, anorexie, nausées ou vomissemens. — Nous verrons, à à l'article INTESTINS, que dans l'entérite aiguë, les principaux

symptômes sont la diarrhée, la sensibilité profonde de l'abdomen, les coliques, le météorisme, etc. Eh bien, dans la gastro-entérite, on observe l'assemblage de tous ces symptômes, et les effets qui en résultent, tantôt avec prédominance de la gastrite, tantôt avec prédominance de l'entérite, selon la nature de la cause qui a le plus agi, selon la prédisposition, et selon mille autres circonstances encore.

Nous ne pouvons, on le conçoit bien, entrer ici dans le détail de toutes ces variétés; nous nous bornerons à la simple indication des espèces les plus communes, telles qu'elles se présentent dans la pratique.

1° La *gastro-entérite aiguë par empoisonnement.* — Pour s'en faire une idée exacte, il suffit de lire avec attention quelques-unes des observations de MM. Orfila et Tartra. On y trouvera tous les degrés possibles, et toutes les nuances de cette phlegmasie, qu'elle provienne de l'injection des acides concentrés, de la potasse caustique, de l'ammoniaque ou du nitrate d'argent, de sels d'étain, d'or, de mercure, etc. Les observations qu'il faut d'abord méditer sont celles où l'on voit la mort survenir sans perforation du tube digestif. En voici une fort courte, extraite de la dissertation de M. Tartra sur l'empoisonnement par l'acide nitrique (an x ou 1802). Elle donne une idée très exacte des effets produits par cette inflammation à l'état aigu.

« La femme Defosse, âgée de quarante-un ans, couturière, sans enfans, depuis long-temps en proie à la misère, dépourvue des objets de première nécessité, et même de ses vêtemens qu'elle avait mis en gage au Mont-de-Piété, hors d'état de les retirer aux époques fixées, ne sachant de quoi se substanter, mais surtout luttant toujours en vain contre une habitude irrésistible pour l'ivrognerie, qui était la cause première de tous ses maux, résolut de se détruire avec deux onces d'acide nitrique. Ce fut le 15 floréal an VIII qu'elle avala ce liquide, vers les trois heures du soir, après avoir bu auparavant un demi-poisson d'eau-de-vie. Elle sentit presque aussitôt de la constriction et une chaleur brûlante à la gorge, puis des coliques très violentes qui furent suivies de vomissemens continuels, de ténesmes, d'envie et d'impossibilité d'uriner.

« On la transporta au grand hospice d'Humanité vers dix heures du soir, sept heures après son accident. On lui fit boire

sur-le-champ une grande quantité de lait. Elle souffrit cruellement toute la nuit.

«Le lendemain, vomissemens très répétés, surtout à l'instant où la malade prend de la boisson; membrane interne de la bouche d'un blanc mat, principalement sur les gencives, qui paraissent compactes, enlevée dans quelques endroits et particulièrement sur la langue; gorge très sensible, voix rauque, déglutition difficile, coliques moins violentes, ténesmes plus modérés, ventre tendu, douloureux; froid très marqué à la peau, horripilations vagues, pouls petit, obscur... Cette femme témoignait le plus grand désir de survivre à son imprudence.

«On lui donna une grande dissolution de gomme arabique édulcorée avec le sirop de guimauve, beaucoup de lait, des loochs blancs, etc.

«Les douleurs continuèrent d'être très vives; mais les autres symptômes s'affaiblirent insensiblement. Au bout de quelques jours, des portions membraneuses furent entraînées au dehors par les vomissemens. La bouche et l'arrière-bouche dépouillées de la membrane qui les revêt, paraissent fort enflammées et d'une grande sensibilité.

«Cette malade fut soulagée par quelques selles légères; bientôt elle rendit, dans des vomissemens, de grands lambeaux, en apparencee charnus, couverts d'humeur puriforme et de stries sanguinolentes. De tous les liquides, le lait était le seul qui n'excitât point à vomir, pourvu que la quantité fût légère.

«Le froid à la peau, la petitesse et l'obscurité du pouls, avaient toujours lieu, les ténesmes n'étaient pas calmés par l'administration des lavemens narcotiques et des lavemens émolliens; la constipation était presque la même.

«Vers le quinzième jour, on donna à cette femme, pour la première fois, un peu d'alimens. La petite quantité de crème de riz qu'elle prit occasionna de vives douleurs à l'estomac, et fut à l'instant rejetée par la bouche.

« Les coliques se calmèrent par degrés : mais les vomissemens se rapprochèrent; les matières vomies étaient ordinairement noirâtres. Dans l'espace de six semaines, cette femme n'eut qu'une seule évacuation alvine, encore fut-elle sollicitée par l'administration de l'huile de ricin.

«La sensibilité exquise de la bouche et de la gorge disparut entièrement, la déglutition devint plus facile; mais des sueurs

vagues, des frissons, de plus en plus fréquens, avaient lieu; un dépérissement progressif et mortel était l'effet de tous les accidens consécutifs. Le corps présentait les formes les plus hideuses; il semblait frappé d'une sorte d'immobilité et d'anéantissement. La face devint terreuse, les yeux se perdaient dans le fond des orbites, étaient fixes et sans vie. Les extrémités acquirent un froid de glace, le pouls fut tout-à-fait imperceptible; et cette malheureuse femme, tombée dans la langueur, plongée dans un assoupissement profond, expira trois mois et six jours après son empoisonnement.

«A l'ouverture du corps, on ne remarqua rien de particulier au pharynx; l'extrémité inférieure de l'œsophage présentait des taches lisses, où la membrane interne semblait manquer; le canal intestinal fut trouvé généralement rétréci de calibre, ainsi que l'estomac; le pylore, un peu engorgé, était plus étroit que dans l'état ordinaire; les parois du duodénum parurent très épaissies un travers de doigt au dessous du pylore: cet intestin présentait un engorgement de plusieurs millimètres d'épaisseur, et son calibre était oblitéré au point qu'on n'y passait qu'avec peine un stylet ordinaire.»

2° *Gastro-entérite chronique par empoisonnement.* — Nous désignons spécialement sous ce titre l'inflammation gastro-intestinale qui finit par s'établir chez les personnes à qui l'on administre pendant long-temps des substances médicamenteuses toxiques, à petites doses, comme, dans le traitement des affections syphilitiques, l'on donne les préparations mercurielles. Cette phlegmasie a une marche très facile à suivre; ses effets, souvent fort graves, s'expliquent très aisément; aussi est-ce par elle que nous conseillons de passer aux espèces suivantes. Voici ce qu'elle offre de plus remarquable. Au bout d'un temps plus ou moins long, selon les doses qui ont été prises et selon la constitution du sujet, il y a des crampes légères d'estomac, une chaleur fébrile vers le soir; l'appétit diminue, la soif augmente; quelques coliques ont lieu; les garde-robes deviennent plus fréquentes, et s'accompagnent de ténesmes; quelquefois la tolérance s'établit, surtout lorsque le malade suit un régime sévère. Alors les accidens se dissipent peu à peu; mais souvent ils persistent, se prolongent, et même augmentent sans passer à l'état aigu. Il y a diarrhée de plus en plus fatigante, fièvre lente, amaigrissement pro-

gressif qui va jusqu'au marasme le plus complet. L'estomac rejette toute espèce d'alimeut; la langue, mince, effilée, est rouge sur les bords et sur la pointe, quelquefois dans toute sa surface. La sensibilité générale s'exalte; des symptômes nerveux bizarres se déclarent; les forces sont anéanties; le malade n'en a plus que pour se plaindre et crier. Cepeudant la région du sacrum et du coccyx s'écorche; la fièvre devient contiuue et de plus en plus forte; les boissons, même les plus légères, sont vomies. Le délire survient, et bientôt après lui la mort. A l'ouverture du cadavre, on trouve dans l'estomac la membrane muqueuse épaissie, injectée, ramollie par plaques, et quelquefois ulcérée. Dans l'intestin, les ulcérations sont plus fréquentes, les glandes du mésentère sont engorgées et quelquefois suppurées. La capacité de l'estomac et celle des intestins est ordinairement diminuée, à moins qu'il ne se soit établi quelques rétrécissemens au dessus desquels on remarque des dilatations plus ou moins considérables.

Il est à peine nécessaire de faire remarquer que ces effets, qui appartiennent en propre à la gastro-entérite, se compliquent souvent de ceux de la péritonite aiguë ou chronique, qu'il y ait eu ou non perforation; ils se compliquent aussi des effets particuliers des poisons sur toute la machine, lorsqu'il y a absorption. Ces effets variant comme chaque substance, ils ne peuvent être l'objet de cet article.

3° *Gastro-entérite aiguë* ou *chronique par suite de causes excitantes, autres que le poison, agissant plus ou moins directement sur le tube digestif.* — Dans cette espèce de gastro-entérite, les causes ayant une énergie bien moindre, l'effet suit bien moins promptement leur action. Il y a répétition de cette action pendant un temps plus ou moins long, comme chez les buveurs et autres habitués aux excès d'alimentation. L'irritation, que mille circonstances favorisent, procède par degrés, et ne s'établit que peu à peu : locale dans le principe, elle finit par s'accompagner d'un état d'excitation générale, sympathiquement produit par l'irritation gastro-intestinale, ou résultat nécessaire du surcroît d'alimentation, et d'une nutrition trop active. C'est ce qui fait que très souvent, dans cette variété de gastro-entérite, les symptômes sympathiques et généraux existent à un bien plus baut degré dès le début, et peuvent même masquer les symptômes locaux.

Dans cette espèce, une variété qui mérite d'être distinguée et étudiée à part est la gastro-entérite des convalescens, qui, par suite des écarts de régime, font des rechutes, ainsi qu'on le dit dans le monde. Cette gastro-entérite, dont la marche ressemble plus ou moins à celle des indigestions, est ordinairement fort grave et fort rapide dans son cours. Les malades des hôpitaux en sont fréquemment atteints, le lendemain des jours d'entrée publique, et beaucoup succombent.

4° *Gastro-entérite des fièvres.* — Le mécanisme de la production de cette phlegmasie est inconnu, sa véritable nature un mystère, et son degré d'importance un objet de discussions non encore terminées. On peut, jusqu'à un certaiu point, distinguer celle des fièvres éruptives de celle des fièvres typhoïdes.

Dans les fièvres éruptives, cette phlegmasie a, dans le plus grand nombre des cas, quelque chose du caractère mobile et fugace de ces affections. Les symptômes, après avoir déployé une gravité plus ou moins effrayantes, se dissipent assez souvent d'eux-mêmes, et avec rapidité. — Caractérisée par des accidens plus ou moins semblables à ceux que nous avons déjà énumérés dans l'histoire de la gastro-entérite aiguë, elle passe rarement à l'état chronique, ou, si cela arrive, ce n'est qu'en partie, sur un point seul de l'appareil digestif, où il subsiste une entérite, une colite, ou une duodénite chronique.

Daus les fièvres typhoïdes, la phlegmasie gastro-instestinale est plus tenace, plus étendue, sinon plus intense : elle occupe surtout les intestins grêles dout les follicules sont affectés d'une manière toute spéciale. — Les altérations qui en résultent sont à peu près caractéristiques, comme lésions anatomiques propres aux fièvres.

Quant aux symptômes qui peuvent la faire reconnaître, ils peuvent être tous plus ou moins marqués par ceux de la fièvre elle-même. Voici cependant ceux qui nous paraissent directement appartenir à la gastro-entérite : la sensibilité du ventre à la pression, surtout dans la région de la fosse iliaque droite, les coliques, la diarrhée et le météorisme, indiquent l'entérite ; la céphalalgie, la rougeur de la langue et les vomissemens révèlent l'irritation gastrique.

Quant à l'adynamie, à la stupeur, qui existent si souvent dès le début, nous ne les rapportons point à l'état des intestins ni à celui de l'estomac. Ce n'est ni à l'étendue ni à la nature de

cette phlegmasie qu'ils nous paraissent devoir être attribués, non plus que les taches lenticulaires, la sécheresse âcre de la peau, le délire, les parotides, les escarres, l'altération du sang, etc., Un des caractères de cette gastro-entérite des fièvres, est l'abondance des matières sécrétées dans le canal intestinal : les effets pernicieux du séjour de ces matières sur l'intestin, dont elles augmentent l'irritation et favorisent la perforation, sont incontestables. Il nous paraît en être de même des effets de leur résorption ; aussi avons-nous depuis longtemps adopté l'usage des évacuans, non comme moyen unique, mais comme puissant auxiliaire dans le traitement de cette espèce de gastro-entérite. Sous ce rapport, la pratique de plusieurs anciens auteurs est complétement justifiée par les succès que cette méthode vient d'obtenir récemment.

Dans la peste, dans le typhus, dans la fièvre jaune et dans le choléra, la gastro-entérite se montre comme complication fréquente ; mais nous ne pensons pas qu'elle soit un élément nécessaire de ces états morbides fort complexes. Ses symptômes, quand elle a lieu, sont toujours ceux que nous avons signalés plus haut, et sur lesquels nous reviendrons plus loin. Nous ne saurions dire jusqu'à quel point le vomissement noir de la fièvre jaune doit lui être rapporté ; quant au choléra, nous avons déjà dit, dans ce Dictionnaire, ce que nous pensons de sa nature, et du rôle que joue la gastro-entérite dans son développement.

Telles sont les principales variétés de gastro-entérite qu'il importe de signaler. Nous nous sommes attaché à ne fonder ces distinctions que sur des différences réelles, celles qui proviennent des causes ; car l'on conçoit sans peine qu'il y a une distance énorme entre une inflammation gastro-intestinale, effet d'une cause directe, locale, introduite tout d'un coup en substance dans le tube digestif, et agissant mécaniquement, et une gastro-entérite sans cause extérieure apparente, survenant pendant une autre maladie, dont elle fait partie plus ou moins nécessaire, mais qu'elle ne constitue pas tout entière.

Les difficultés que peut offrir le diagnostic, sous le rapport médico-légal ont été résolues à l'article EMPOISONNEMENT. Au mot INTESTINS, nous insisterons sur les signes qui permettent de distinguer l'entérite de la péritonite, de l'iléus, de la hernie étranglée, de l'envagination, etc. Nous ne saurions donc rien

dire ici qui n'ait sa place ailleurs. Il est inutile de faire remarquer que le siége de la douleur quand on presse l'abdomen, le temps qui s'écoule entre l'injection des boissons et des alimens et l'époque de l'apparition des coliques ou des vomissemens, peuvent servir à déterminer avec plus ou moins de précision la longueur de la portion d'intestin malade, et le degré de la phlogose.

Le pronostic devra varier en raison de la nature des causes, et, par suite, de la nature simple ou compliquée de la maladie.

La gastro-entérite, par elle-même, et existant seule, peut être mortelle, à plus forte raison quand il s'ensuit une perforation, soit de l'estomac, soit des intestins, et quand elle est liée à un état général plus ou moins grave. La gastro-entérite des fièvres en est certainement la complication ou le symptôme le plus constant et le plus fâcheux. Dans les fièvres éruptives, elle est bien loin d'avoir la même importance.

Dans le traitement de la gastro-entérite, soit aiguë, soit chronique, on suivra la même marche, on aura recours aux mêmes moyens que dans le traitement de la gastrite et de l'entérite; il faudra seulement y mettre plus d'énergie, le siége de la maladie étant plus étendu. Les antiphlogistiques, la diète, les cataplasmes, les dérivatifs, les bains, doivent figurer en première ligne: on y aura recours avec plus ou moins de réserve ou d'abondance, selon les cas. Dans la gastro-entérite aiguë, si la membrane muqueuse a été corrodée, détruite dans une grande étendue, il faudra tenir fort long-temps le malade à la diète, ne lui donner d'alimens qu'autant qu'on a lieu de croire à la cicatrisation des ulcérations qui ont suivi la chute des escarres. Les mêmes précautions sont indiquées dans le cas de gastro-entérite typhoïde, lorsque les ulcérations des plaques de Peyer ont, d'après les apparences, été nombreuses.

Dans la gastro-entérite chronique, il faudra insister sur l'usage des bains sulfureux, des eaux minérales, des vêtemens de laine. Il faudra recommander l'exercice à pied, les frictions, et, au besoin, établir sur l'abdomen un ou plusieurs exutoires. Au reste, nous le répétons, nous renvoyons le lecteur à ce que nous avons déjà dit au sujet du traitement des diverses formes de gastrite: ce sont les mêmes moyens à employer de la même manière.

Dans les gastro-entérites rhumatismales ou goutteuses, le

traitement devra être des plus énergiques : il faudra insister toujours sur les révulsifs et les dérivatifs, mais principalement dans les cas où, avant l'apparition des symptômes abdominaux, il en existait quelque autre aux extrémités, soit sur les articulations, soit sur un point de la continuité des membres. Les forts sinapismes, les ventouses, le cataplasme de Pradier, ont eu, dans plusieurs occasions, d'excellens effets. Quelques praticiens recommandent le nitrate de bismuth, l'aconit en extrait, le cyanure de zinc; mais nous n'avons, jusqu'à présent, rien constaté par nous-même qui prouvât beaucoup en faveur de ces médicamens. DALMAS.

La gastro-entérite doit son nom et presque son existence à M. Broussais. C'est donc dans les ouvrages de ce médecin et de ses élèves qu'il faut chercher l'histoire de cette maladie, envisagée sous le point de vue pris par la doctrine physiologique. En conséquence, nous devons citer comme devant être consultés sur ce sujet : l'*Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques*, Paris, 1808, in-8°, 2 vol.; *ibid.*, 1822; in-8°, 3 vol.; les diverses éditions de l'*Examen des doctrines médicales*; le *Cours de pathologie et de thérapeutique*, de M. Broussais; les *Annales physiologiques*, journal rédigé par le même; les *Leçons du docteur Broussais sur les phlegmasies gastriques, dites fièvres continues essentielles des auteurs, et sur les phlegmasies cutanées aiguës*, par E. de Caignou et A. Quémont, Paris, 1819, in-8°; les divers ouvrages de MM. Bégin, Boisseau, Roche, Goupil. — Dans l'intervalle de temps où domina en France la doctrine physiologique, un grand nombre de dissertations furent publiées sur la gastro-entérite; nous citerons seulement les suivantes :

CHAUVIN (P. J.). *Quelques considérations sur la gastro-entérite.* Thèses de Montpellier, 1821, n° 65.

LECLERCQ (Jules). *Quelques considérations sur la gastro-entérite des enfans, suivies de plusieurs observations pratiques.* Thèses de Paris, 1821, n° 141.

HÉNOT (Jos. Félix). *Dissertation sur la gastro-entérite aiguë, suivie d'observations propres à constater le siége et la nature de cette maladie.* Thèses de Paris, 1821, in-4°, n° 56.

PERROUD (Ant.). *Considérations sur la gastro-entérite chronique, ou inflammation lente de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins grêles.* Thèses de Paris, 1824, in-4°, n° 55.

CHICLET (Et.). *Quelques considérations sur le traitement de la gastro-entérite aiguë.* Thèses de Strasbourg, 1826.

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (Just.). *Dissertation sur une observation de gas-*

tro-entérite avec symptômes d'adynamie. Thèses de Paris, 1828, in-4°, n° 32.

Picard (L. E.). *Dissertation sur la gastro-entérite avec symptômes d'adynamie et d'ataxie.* Thèses de Paris, 1828, in 4°, n° 173.

GAYAC. — Le gayac (*Guaiacum officinale*) est un grand arbre de la famille des Rutacées et de la Décandrie monogynie, qui croît dans une partie de l'Amérique méridionale et dans quelques-unes des îles placées à l'entrée du golfe du Mexique. Ses rameaux sont ornés de feuilles opposées, composées chacune de deux ou trois paires de folioles également opposées, ovales, obtuses, entières, glabres. Ses fleurs sont bleues, pédonculées et groupées à l'aisselle des feuilles supérieures. A ces fleurs succèdent des capsules légèrement charnues en dehors, ordinairement à cinq loges et à cinq côtes, mais quelquefois comprimées par suite de l'avortement de quelques-unes des loges.

Deux substances médicamenteuses sont fournies par cet arbre; savoir : le *bois* et la *résine* de gayac. Nous allons successivement en étudier les caractères.

1° Le bois de gayac, *lignum guaiaci*, *lignum sanctum*, nous est apporté de diverses parties du continent de l'Amérique méridionale, de Saint-Domingue, ainsi que de la Jamaïque, sous la forme de gros morceaux irréguliers ou de bûches d'une grandeur et d'une grosseur variables. Assez souvent ces morceaux sont recouverts de leur écorce, qui est épaisse, grisâtre, très compacte et résineuse. Lorsqu'on l'a conservée pendant longtemps, il n'est pas rare de voir sa surface interne se couvrir de petites efflorescences blanches et brillantes, que M. Guibourt considère comme de l'acide benzoïque. Le bois se compose de deux parties : l'une centrale, d'un brun rougeâtre ou verdâtre; l'autre externe, qui est l'aubier, d'une teinte jaune clair. Toutes deux sont très compactes, pesantes et presque inodores. Leur saveur est âcre et légèrement amère. Cette saveur se développe surtout lorsque le bois de gayac a été râpé. Comme sa dureté est très grande, c'est toujours après l'avoir réduit en poudre grossière, par le moyen de la râpe, qu'on l'emploie en médecine; et c'est sous cette forme qu'on doit le prescrire.

2° La résine de gayac (*Resina Guaiaci*) découle spontanément des incisions que l'on pratique à l'écorce de l'arbre dont nous

avons donné une courte description. On peut l'obtenir aussi en traitant le bois et l'écorce de gayac par l'alcool. Elle est en masses irrégulières, d'un brun verdâtre, friables, à cassure irrégulière et brillante. Elle est mélangée d'une grande quantité de fragmens d'écorce et de bois qui en altèrent la pureté. Son odeur est agréable et rappelle celle du benjoin. Sa saveur est d'abord peu sensible, mais elle finit par devenir âcre et très désagréable. Cette résine présente plusieurs particularités dans ses propriétés chimiques, et Brandes avait proposé d'en former un produit immédiat des végétaux. Mais cette opinion n'a pas prévalu. Ainsi elle a la propriété de prendre une belle teinte verte lorsqu'elle reste exposée à l'action de la lumière. Sa dissolution dans l'alcool est d'un brun foncé et devient blanche par l'addition de l'eau. L'acide nitrique exerce sur elle une action qui peut servir à la faire distinguer de toutes les autres substances résineuses. En effet, il suffit d'exposer un papier trempé dans sa teinture alcoolique à la vapeur de cet acide, pour qu'il prenne bientôt une belle couleur bleue. Cent parties de résine de gayac ont fourni à Brandes, par la distillation : eau, 5,5; huile brune épaisse, 24,5; huile empyreumatique peu consistante, 30,0; charbon, 30,5; gaz, 9,5. Ce chimiste pense qu'il ne faut jamais prescrire d'acides minéraux dans une formule où l'on fait entrer de la résine de gayac. (*Voyez Ann. de chimie*, t. LVIII, p. 234, et LXVIII, p. 140.)

Propriétés médicales du gayac et de sa résine. — L'introduction du gayac dans la thérapeutique ne remonte guère au delà du commencement du seizième siècle, c'est-à-dire peu de temps après l'invasion de la syphilis en Europe. Ce médicament parut alors l'un des plus puissans pour combattre cette redoutable maladie; et l'on trouve dans les écrits de plusieurs médecins de cette époque un grand nombre de faits qui attestent l'usage fréquent que l'on en faisait, et surtout la confiance aveugle que l'on avait en lui. Mais, avant de parler des propriétés curatives attribuées à ce médicament, indiquons en peu de mots son mode d'action sur l'économie animale, et le genre de médication qu'il détermine. C'est dans la classe des excitans que doivent être rangés le gayac et ses préparations. La résine qu'il contient est certainement la partie à laquelle il doit ses propriétés. Mais il faut remarquer, avec Schwilgué, que c'est la portion cédée par cette résine à l'eau bouillante, qui jouit des

propriétés actives, et que celle qui n'est attaquable que par l'alcool est incomparablement moins énergique. Il est donc important, lorsqu'on prépare la teinture alcoolique de gayac, de n'employer qu'un alcool faible, afin qu'il s'empare à la fois de la partie que l'eau dissout et de celle qui est soluble dans l'alcool. Comme tous les autres médicamens excitans, le gayac accélère la circulation du sang, active les sécrétions, etc. Il paraît porter spécialement son action sur la perspiration cutanée, qu'il augmente d'une manière notable; et par suite de cette action portée vers la périphérie du corps, il dispose aux hémorrhagies les personnes qui en font usage à haute dose. C'est donc parmi les sudorifiques que la plupart des auteurs de matière médicale ont classé cette substance.

Les maladies contre lesquelles on a le plus fréquemment administré le gayac et sa résine sont : la syphilis, la goutte et le rhumatisme chronique, et les maladies de la peau. Nous allons successivement l'étudier dans ces diverses circonstances.

1° Lorsqu'on commença à connaître le gayac, il fut considéré comme plus efficace que le mercure dans le traitement de la maladie syphilitique. Des malades que l'on avait pendant longtemps gorgés de préparations mercurielles, le plus souvent administrées sans méthode, furent guéris par l'usage d'une forte décoction de gayac, et surtout par la cessation du traitement mercuriel. Mais les conséquences tirées de ces faits ne sont pas aussi rigoureusement vraies qu'on le croyait au commencement du seizième siècle. On voit assez souvent des syphilis rebelles au traitement mercuriel le plus méthodique, cesser par l'interruption de ce même traitement et seulement par quelques soins hygiéniques. Ce n'est guère qu'après l'emploi prolongé du mercure qu'on a vu réussir le traitement par le gayac. Dès lors il nous paraît rationneld'attribuer, dans la plupart des cas, la plus grande part de guérison au mercure. Cependant nous sommes loin de nier l'utilité du médicament qui nous occupe dans la maladie vénérienne. Tous les praticiens savent que les sudorifiques en général sont fort utiles pour aider le traitement mercuriel, et qu'on en retire tous les jours d'excellens effets. Mais il est rare qu'on emploie le gayac seul; on lui associe généralement les autres sudorifiques, tels que le sassafras et la salsepareille. Si on voulait l'administrer seul, il faudrait l'em-

ployer à haute dose. Ainsi l'on ferait bouillir de quatre à six onces de ce bois, réduit en poudre grossière par le moyen de la râpe, dans trois livres d'eau, qu'on laisserait réduire à une pinte. Cette tisane, prise par demi-verrées dans le courant de la journée, porte fortement à la peau. Il est inutile de prévenir qu'elle doit être administrée tiède. (*Voyez*, du reste, l'article SYPHILIS.)

2° La goutte et le rhumatisme chronique sont, après la syphilis, les maladies contre lesquelles on fait le plus souvent usage du gayac. Barthez et plusieurs auteurs non moins célèbres ont constaté les heureux effets de ce médicament; mais ils s'accordent à ne le prescrire que chez les individus peu irritables, et surtout quand la maladie dure depuis long-temps et qu'elle a entièrement perdu son caractère d'acuité. Au reste, ce n'est pas seulement le gayac qui peut être avantageux dans ces circonstances : les autres sudorifiques produisent les mêmes, effets. Il y a peu de temps (en avril 1830) que le docteur Aillé a cherché à ramener l'attention des praticiens sur l'efficacité du gayac dans le traitement du rhumatisme. Dans un Mémoire lu devant l'Académie royale de médecine, ce médecin préconise la décoction de gayac comme un remède presque infaillible contre cette maladie. Cette décoction doit être préparée avec huit onces de ce bois dans deux pintes d'eau que l'on réduit d'un tiers, et que l'on prend chaque jour à cette dose. M. Aillé prétend l'avoir employée avec un égal succès, soit dans le rhumatisme chronique, soit même dans le rhumatisme aigu avec réaction fébrile.

3° Nous pouvons en dire autant de son emploi dans le traitement des maladies chroniques de la peau, dans celui des scrofules, des maladies des os. Dans plusieurs de ces affections, le gayac, soit par l'excitation générale qu'il détermine dans toute l'économie, et en particulier dans le système dermoïde, soit par une action spéciale que nous ne pouvons apprécier, peut amener une solution heureuse de la maladie.

Nous ne croyons pas devoir nous étendre davantage sur les propriétes thérapeutiques du gayac, les détails que ce sujet comporte convenant plutôt aux articles des maladies dans le traitement desquelles ce médicament est employé. *Voyez*, du reste, Murray, *Apparatus medicaminum, etc.*, t. III, p. 399.

Le bois de gayac s'administre généralement en décoction.

Lorsqu'on l'emploie seul, la dose est de quatre à six onces pour trois livres d'eau que l'on fait réduire d'un tiers. La dose est moitié moins forte lorsqu'on lui associe la salsepareille et le sassafras. Cette tisane, que l'on boit par demi-verrées dans la journée, doit être convenablement édulcorée.

La *décoction de gayac composée* du *Codex* est formulée ainsi: ♃ gayac râpé, ℥j ß; salsepareille coupée menue, ℥j ß. Faites infuser à vaisseau clos, pendant 12 heures, dans eau tiède ℔ iv. Ajoutez sur la fin: râpure de bois de sassafras, ℥ ij; réglisse effilée, ℥ ij ß. Faites infuser pendant 12 heures, et passez. — Une autre préparation de gayac est la *décoction composée et purgative:* ♃ gayac râpé, ℥j; salsepareille, ℥j; carbonate de potasse, gr. xxv. Faites macérer pendant 12 heures, en agitant de temps en temps, dans eau commune ℔ iv; réduisez par l'ébullition à ℔ iij. Sur la fin, faites infuser, pendant ½ heure: feuilles de séné mondé, ℥ ij; rhubarbe concassée, ℥j; réglisse effilée, ℥ ij; semence de coriandre, ℥ j. Passez avec une légère expression, et décantez lorsque la décoction sera froide et qu'elle aura déposé (*ibid*).— Infusé à 22° (1 partie sur 4), le bois de gayac fournit une teinture (eau-de-vie de gayac) que l'on prescrit dans les mêmes circonstances que la décoction. Elle est également usitée comme anti-odontalgique, et pour raffermir les gencives.

La résine de gayac est d'un emploi plus facile et plus fréquent: tantôt on l'emploie en substance sous la forme de pilules ou de bols, à la dose de dix à vingt grains; tantôt on administre sa poudre, tenue en suspension dans un liquide approprié par le moyen du mucilage. La teinture alcoolique est une préparation dont on fait fréquemment usage. Elle est faite avec une partie de résine sur 4 d'alcool à 36° B. La quantité de résine dissoute est comme 1 à 6,70. La dose en est d'un scrupule à un gros, étendu dans un véhicule approprié. En général, on emploie plus souvent le bois de gayac dans la syphilis, et la résine dans la goutte et le rhumatisme chronique.

La *teinture* dite *des Caraïbes,* qui a eu naguère de la vogue dans le traitement de la goutte, est une teintnre composée avec deux onces de résine de gayac pour une pinte de tafia. On devait en prendre tous les jours une ou deux cuillerées à bouche, pendant plusieurs années, en buvant par dessus une tasse de thé ou un verre d'eau.

En résumé, le gayac doit être considéré comme un médica-

ment sudorifique très énergique, et employé dans toutes les circonstances où les médicamens de cette nature doivent être administrés (*voyez* SUDORIFIQUES). Si en Europe ce médicament paraît moins efficace qu'en Amérique, sa patrie; cela tient peut-être à ce qu'on ne le donne pas de la même manière dans les deux pays. A Saint-Domingue, par exemple, le gayac est administré sous forme de décoction extrêmement concentrée (12 onces de bois râpé pour trois livres d'eau réduites d'un tiers). Les malades sont tenus au lit, dans une chambre bien close, en un mot dans toutes les circonstances favorables au développement d'une sueur abondante. Dès lors ses effets, auxquels vient se joindre la chaleur naturelle du climat, doivent être incomparablement plus grands que chez nous, qui l'employons à plus faible dose et dans des conditions atmosphériques bien différentes. A. RICHARD.

SCHMAUS (Leonh.). *Lucubratiuncula de morbo gallico, et cura ejus cum ligno indico.* Augsbourg, 1518, in-4°. — Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.*

HUTTEN (Ulric de). *De guaiaci medicina, et morbo gallico.* Mayence, 1519, in-4°.— Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.* Trad. franç. Lyon, 1530, in-4°.

GALLUS (Ant.) LE COQ. *De ligno sancto non permiscendo.* Paris, 1525 et 1540, in-8°. Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.*

ABETHENCOURT (Jac.). *Nova pœnitentialis quadragesima, cum dialogo aquæ argenti ac ligni guaiaci colluctantium prælatura.* Paris, 1527, in-8°.

DELGADO (Fr.). *Il modo de adoprare il legno de India Occid., salutifero remedio ad ogni piaga e mal incurabile.* Venise, 1529, in-4°.

MASSA (Nicol.). *Liber de morbo gallico.* Venise, 1532, in-4°.— *Accedit de vi ac potestate ligni indici, de cognitione sarsaparillæ.* Venise, 1563, in-4°. Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.*

POLL (Nic.). *De cura morbi gallici per lignum guaiaccinum libellus.* Bâle, 1536, in-4°. Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.*

FERRI (Alphons.). *De ligni sancti multiplici medicina et vini exhibitione,* lib. IV. Rome, 1537, in-8°. — Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.* Trad. en français et corrigé par Nic. Michel. Poitiers, 1540, in-4°.

BUONOCOSSI (Hercule). *De ligno sancto.* Bologne, 1540.

FUCHS (Remacl.). *Morbi hispanici, s. neapolitani curandi per guaiaci decoctum exquisitissima methodus.* Paris, 1541, in-4°.

RYFF (Gualth. Hermann). *Neu erfundene Arzeney die Franzosen durch den Gebrauch des indianischen Holzes zu heilen.* Strasbourg, 1541, in-8°.

RYFF (G. H.). *Franzosencur vermittelst des Guajaci.* Bâle, 1559, in-8°.

BIONDO (BLONDUS) (MICHEL-ANGE). *De partibus ictu sectis, de origine*

morbi gallici, et ligni indiei ancipiti proprietate. Venise, 1542, in-8°. — Recus. *in Luisini Aphrodisiaco.*

De ligno indico epistola. Venise, 1566.

Ryff (Gabr.). *Neues Arzneybuch, darinnen das indianische Holz Guayacum vor die Franzosen abgehandelt wird.* Dresde, 1584, in-4°.

Minetti (Hieronym.). *Quæstio de sarzaparillæ et ligni sancti viribus,* Sienne, 1593, in-4°.

Rectorius (Livonicus). *Dissertatio apologetica de indole et qualitate guaiaci et sarzaparillæ.* Bologne, 1594, in-4°.

Cynthius (Clemens). *Disput. de natura et facultatibus ligni sancti.* Rome, 1601, in-4°. — *De natura, atque facultate ligni sancti nuper, ut ferunt aliqui, ex Hollandia Roman. delati.* Rome, 1602, in-4°.

Demetrius Canevarius. *De ligno sancto commentarium, in quo præcipue facultates exprimuntur, ex illisque lignum quoddam, quod nuper in Italiam delatum est, pseudo lignum sanctum esse demonstratur.* Rome, 1602, in-8°.

Piccolhomini (Sextil.) *De natura et facultatibus ligni sancti.* Rome, 1602, in-4°.

Cagnati (Marsil.). *Diss. duæ de ligno sancto, cum Diss. de morte causa partus, etc.* Rome, 1602, in-4°, et *in Opusc. variis.* Rome, 1603, in-4°.

Juncker (J.). *De morborum fere incurabilium medicationibus per diætam et lignum guaiacum.* Schleusing, 1604, in-4°.

Friderici (Jo. Arn.). *Diss. de guaiaco.* Resp. Keyser. Iena, 1665, in-4°.

Gruner (C. G.). *Diss. de specifico antipodagrico americano.* Iena, 1777, in-4°. — Recus. *in Baldinger, sylloge select. opusc. med.,* t. iv.

Spécifique contre la goutte, éprouvé et publié par M. Émerigon. Paris, 1778, in-4°, 48 p. Journal de méd., t. xlvii.

Fowler. *The history of a case of Rhumatism cured by the volatile elixir of guaiacum.* In *Medical commentaries,* 1780, t. vii, p. 94.

Ackermann, resp. Ekhof. *Diss. de tincturæ guaiacinæ virtute antarthritica.* Kiel, 1782, in-4°.

Metzger (J. D.). *Von der Auflösung des Guajacharzes wider das Podagra. In Vermischt. med. Schriften,* 1782, t. i.

Weismantel (Schneider). *Von der Kraft des Guajacharzes in Podagra und Gicht.* Erfurt, 1786, in-4°. Dez.

GÉLATINE. — Quand on soumet à l'action prolongée de l'eau bouillante du tissu cellulaire, des tendons, de la peau, etc., on les voit se gonfler, se ramollir, et enfin se dissoudre presque sans résidu : la liqueur, par le refroidissement, se prend en une masse tremblante que la chaleur dissout de nouveau,

et qui, par la dessiccation à l'air, donne lieu à une substance solide, incolore, insipide, inodore, susceptible d'une conservation indéfinie, lorsqu'on la soustrait à l'humidité. C'est à ce produit qu'on donne le nom de *gélatine*. Il ne paraît pas que la gélatine existe toute formée dans l'économie : les expériences des modernes ont démontré l'inexactitude des opinions anciennement admises sur sa présence dans divers fluides animaux. On ignore aussi le mécanisme de sa formation, qui peut, jusqu'à un certain point, être assimilée à la conversion de la fécule en sucre sous l'influence de divers agens. A l'état de pureté, la gélatine offre, indépendamment des caractères énoncés plus haut, une neutralité absolue : sa solution aqueuse est précipitée par l'alcool, le chlore, et surtout par le tannin, qui la trouble lors même qu'elle ne renferme qu'un cinq millième de gélatine. Cette dernière combinaison est inaltérable à l'air, et sa production est le but de l'art du tanneur. Le solutum de gélatine dissout une grande quantité de phosphate calcaire, récemment précipité ; fait curieux, surtout quand on le rapproche de la composition des os, qui, d'après M. Darcet, résulteraient de proportions définies de cartilage et de sels terreux.

La gelée qui apparaît lors du refroidissement de la liqueur peut prendre naissance quand celle-ci ne contient qu'un centième de gélatine sèche : toutefois il y a, suivant l'âge des animaux, les tissus employés et les saisons, quelques différences qui seront indiquées plus tard. Cette gelée, abandonnée à elle-même, au contact de l'air, à la température de $+ 15°$ à $+ 20°$ centigr., passe d'abord à l'aigre, perd de sa consistance, devient fortement ammoniacale, et se liquéfie complétement, en exhalant une odeur fétide : ces altérations peuvent être retardées par l'addition de l'acide acétique et de l'alun, qui saturent l'ammoniaque à mesure qu'elle se produit ; car, telle est la solubilité de la gélatine dans cet agent, que des vases de terre commune, dans lesquels on a laissé gâter de la colle, retiennent dans leurs pores assez d'alcali pour empêcher, même après plusieurs lotions faites à chaud, la solidification de la colle nouvelle qu'on y verse : il faut recourir aux fumigations chlorurées pour neutraliser les dernières portions d'ammoniaque, et rendre ces vases propres au service. Une ébullition répétée produit une décomposition analogue, qui peut aussi

résulter de l'action peu prolongée d'une forte chaleur. Enfin les acides étendus favorisent la dissolution de la gélatine sèche dans l'eau, sans nuire à sa propriété de former gélée.

Il est peu de substances aussi utiles que la gélatine : les arts en cousomment d'énormes quantités pour le collage du bois, du papier, la fixation des couleurs à l'eau, la fabrication de l'écaille artificielle, la chapellerie, la clarification des liqueurs, etc. Comme substance alimentaire, elle entre dans la composition des bouillons, des gelées animales, etc. Plusieurs préparatious pharmaceutiques en réclament aussi l'emploi : tels sont les bains d'eaux minérales factices, le sirop de mou de veau, le taffetas d'Angleterre, etc.

L'extraction de la gélatine offre quelques particularités qui appellent notre attention. Ainsi que nous l'avons déjà dit, un grand nombre d'organes éprouvent, par l'ébullition dans l'eau, la transformation gélatineuse ; les principaux sont, les tégumens interne et externe, les tendons et aponévroses, les cartilages et les os.

La *peau* ne se dissout pas dans l'eau froide : elle s'y ramollit, et par l'élévation de la température, se retire sur elle-même en se creusant du côté externe, dont la texture, plus serrée que l'interne, rend moins facile la pénétration du liquide : son épaisseur et sa raideur augmentent ; mais bientôt elle perd de sa ténacité, devient translucide, muqueuse, enfin elle se change peu à peu en un liquide, que troublent les lambeaux des vaisseaux capillaires. La peau des grands animaux adultes résiste plus long-temps, et donne une gelée plus ferme, et douée d'une force collante plus grande que celle des jeunes mammifères, des oiseaux et des poissons. Ceux-ci fournissent une colle demi-liquide par l'action suffisamment prolongée d'une température de + 20° à + 25°.

La *colle de poisson* ou *ichthyocolle* n'est autre chose que la membrane interne de la vessie natatoire de plusieurs espèces d'esturgeons : on la plonge dans l'eau froide pour la ramollir et détacher la membrane extérieure ; l'interne est ensuite roulée en forme de lyre, de cœur, ou seulement ployée en carré, puis blanchie à l'acide sulfureux, et séchée. L'eau la dissout presque sans résidu, et avec la plus grande facilité : 0,02 en hiver et 0,03 en été suffisent pour donner une gelée consistante. On s'en sert surtout en cuisine, et pour le collage des vins et de la bière :

son action, dans ce dernier cas, est purement mécanique, comme on le verra plus loin.

Les *tendons*, les *ligamens articulaires* et les *aponévroses*, se gonflent par l'ébullition, jaunissent, acquièrent une demi-transparence, passent à l'état muqueux, et se dissolvent : c'est à la peau, et à la grande quantité de tendons et de ligamens qu'ils renferment, que les pieds de veau doivent la préférence qui leur est accordée par les ménagères, sur les autres parties des animaux, pour la confection des gelées.

Tous les *cartilages* ne sont pas propres à éprouver la transformation gélatineuse : ceux qui unissent les os d'une manière fixe, tels que les cartilages costaux, sont promptement convertis en colle, tandis que douze heures d'ébullition ne produisent rien de semblable sur les cartilages diarthrodiaux.

Les *os* sont, sans contredit, de toutes les parties de l'économie, les plus riches en principe gélatinifiable. Il résulte des recherches de M. Darcet, que ces organes en renferment, terme moyen, les deux cinquièmes de leur poids. Papin, le premier, proposa de l'en retirer (1681) à l'aide du digesteur qui porte son nom. Mais cet appareil n'était pas de nature à devenir populaire ; indépendamment de son prix élevé, les soins qu'exige la conduite de l'opération, les daugers qui l'accompagnent, ne permettent pas de la confier à des mains inexpérimentées ; souvent même, malgré les plus grandes précautions, la solution gélatineuse contracte une odeur empyreumatique qui oblige à la rejeter ; et, enfin, la haute température à laquelle on opère détruit une assez forte proportion de la matière organique : aussi ces graves inconvéniens vinrent-ils paralyser les tentatives faites à plusieurs reprises pour utiliser ce procédé. D'autres personnes, au nombre desquelles on distingue l'abbé Changeux (*Journal phil.*, 1775), Grenet (*Mém. de Pelletier*, t. II), Darcet père (*Décade philosoph.*, 20 et 23 frim. an III), Proust (*Journal de phys.*, t. LIII), Cadet de Vaux, conseillèrent de pulvériser, râper, réduire en copeaux, ou broyer les os, et de les traiter ensuite par l'eau bouillante, à la pression ordinaire de l'atmosphère ; mais ces méthodes ont le double inconvénient d'être coûteuses, et de ne séparer qu'une partie du principe gélatinifiable. Enfin, M. Darcet fils imagina, en 1812, de dissoudre les principes terreux à l'aide de l'acide chlorhydrique. Ce procédé est aujourd'hui l'objet d'une exploitation en grand,

et se pratique de la manière suivante : Les os, convenablement nettoyés, sont plongés dans quatre fois leur poids d'acide à 6° Beaumé (1 p. acide à 22° et 3 p. eau); on évite avec soin de les laisser exposés au soleil, car une température au dessus de + 15 à + 20° centigr. altère les produits. Après dix jours de contact, lorsqu'on opère sur de grandes masses, on les retire pour les plonger de nouveau, pendant vingt-quatre heures, dans de l'acide à 1°; ils sont ensuite lavés à froid, à grande eau, puis immergés dans l'eau bouillante, secoués au sac, et placés dans une solution de carbonate de soude, marquant un demi-degré : on les lave de nouveau jusqu'à neutralité parfaite, et on les sèche à l'étuve. La gélatine destinée à la préparation de la colle forte n'est pas soumise à toutes ces manipulations: on se borne à la laver au sortir de l'acide, en en laissant une petite portion. La substance obtenue est solide, jaune, demi-transparente, cassante; l'eau bouillante la dissout à la longue, et l'addition d'un peu de vinaigre abrège beaucoup l'opération: mais, quand on la mêle avec de la viande, les acides qui s'y trouvent naturellement rendent superflu l'emploi de cet auxiliaire. Les fabricans livrent ordinairement ce produit sous la forme de plaques oblongues, dont une des faces est sillonnée par des losanges : ces plaques s'obtiennent en versant la solution dans des moules plats et carrés; et, lorsqu'elle est prise en gelée, on partage la masse en portions, qui sont déposées sur des filets tendus entre des châssis : on fait sécher d'abord à l'ombre, puis au soleil ou à l'étuve. Sous cette forme, la gélatine se gonfle rapidement dans l'eau froide, et se fond aussitôt qu'on élève la température.

Plus récemment (1817), M. Darcet a imaginé un autre mode d'extraction : il traite les os par la vapeur, à une faible tension; la graisse est d'abord expulsée, la gélatine se dissout ensuite. L'opération se fait dans des cylindres de fonte : les os, préalablement broyés en fragmens d'autant plus menus qu'ils sont plus compactes, sont reçus dans des paniers de fil de fer étamé; la vapeur arrive sans interruption, pénètre le tissu osseux, s'empare de la gélatine, qu'elle entraîne en se condensant; en même temps, un filet d'eau froide tombe goutte à goutte de la partie supérieure et centrale des paniers, lave les os, et les épuise plus également que si la condensation n'avait lieu que sur les parois des cylindres : de temps à autre

on retire la solution à l'aide d'un robinet. L'expérience ayant appris qu'il faut quatre jours de travail continu pour épuiser les os, l'appareil complet se compose de quatre cylindres, dont un seul est chargé chaque jour; mais tous les produits obtenus doivent être mélangés. Il est préférable d'employer des os dont la graisse a été séparée d'avance; on évite ainsi son acidification par la chaleur, le dégagement de l'acide carbonique, et la formation d'un savon calcaire insoluble, qui, obstruant les pores, nuit à l'action de la vapeur : d'ailleurs, l'ébullition dans l'eau pure ou légèrement alcaline suffit pour enlever la presque totalité de la graisse. Un fait qui mérite d'être noté, c'est que les os complétement dégraissés et chauffés dans une étuve sèche à + 145°, centigr. — offrent à peu près la même proportion de cartilage et de principe terreux, quels que soient l'âge et l'espèce de l'animal qui les a fournis, et qu'au lieu de se briser en esquilles, ils se séparent en fragmens comme du marbre. Serait-ce donc à la présence ou à l'absence de cette graisse que ces organes devraient leur ténacité? La température et la pression à laquelle on opère sont indiquées par un thermomètre et un manomètre que l'on peut adapter au sommet des cylindres : les *maxima* sont + 107° et 0m,960. Il est aisé de prévoir que plus on se rapprochera de ces limites, plus l'épuisement des os sera complet. Ajoutons ici que la conduite de l'opération varie un peu, suivant la richesse de la solution que l'on veut avoir : ainsi, en diminuant la tension de la vapeur, retardant sa condensation à l'aide d'enveloppes de laine dont on entoure les cylindres, et ne retirant la liqueur que de loin en loin, elle se prend en masse par le refroidissement; tandis qu'elle ne renferme que de 0,01 à 0,02 de matière animale, comme le bouillon ordinaire, lorsqu'on la laisse couler continuellement, et que l'on favorise la liquéfaction de la vapeur sans diminuer sa force élastique. Dans tous les cas, la dissolution gélatineuse sera parfaitement claire, si on évite l'issue de la vapeur par les robinets; car alors l'agitation que celle-ci communique aux os ramollis, dans son passage accéléré à travers les cylindres, en détache les sels terreux, qui sont entraînés avec la liqueur, et en troublent la transparence.

Les os râpés à sec ou écrasés à coups redoublés contractent une odeur d'empyreume ou de graillon, qui se communique à tous leurs produits : probablement cet effet tient à l'élévation

de température qui a lieu au point de contact : en opérant sous l'eau, on prévient cette altération, qui ne se rencontre pas non plus dans les rognures des tabletiers.

On doit aussi avoir le soin de mettre de côté, pour les traiter à part, les os de mouton et ceux de rôti : la graisse qui les pénètre est souvent rance pour ceux-ci, et à odeur de suif pour les autres.

Malgré la densité du tissu osseux, la matière organique s'y altère avec promptitude, l'ammoniaque qui se forme aux dépens de la gélatine, par l'action combinée de l'air et de l'humidité, rend celle qui reste soluble dans l'eau froide, et lui fait perdre la propriété de se prendre en gelée : les os, exposés à l'air libre ou dans la terre, sont ainsi dépouillés peu à peu par les eaux pluviales. En un an, sur un pré, des os avaient perdu 0,02 (Darcet, *Ann. de chim. et de phys.*, t. XVI, p. 361). Pour prévenir cette putréfaction des os frais, M. Darcet conseille d'en retirer la graisse par l'eau bouillante, puis de les laver à chaud et de les sécher; mais la graisse qu'ils retiennent encore se rancit à la longue, et ne permet plus leur emploi comme substance alimentaire. La salaison est trop coûteuse : il vaut mieux, comme le veut M. Darcet, après les avoir dégraissés et concassés, les *enrober* de gélatine, en les plongeant à plusieurs reprises dans une solution à 0,30, puis les séchant à l'air et ensuite à l'étuve.

La *corne de cerf et l'ivoire* jouissent des mêmes propriétés que les os, et n'offrent rien qui exige une mention particulière.

Usages de la gélatine. — Considérée comme aliment, la gélatine mérite de fixer l'attention des médecins : aussi nous bornerons-nous à l'étudier sous ce point de vue, après avoir dit un mot sur son emploi pour la clarification des boissons spiritueuses.

Dans le *collage* des vins, au moyen d'une solution de gélatine, l'effet produit résulte de la réaction de ce principe sur le tannin que contient le vin. Le précipité qui se forme au sein de la liqueur entraîne, en se déposant, tout ce qui en altérait la limpidité. Il n'en est pas de même dans le collage de la bière par l'ichthyocolle : cette substance étant ramollie dans l'eau froide, est divisée par le pilon, et changée en un magma translucide et volumineux. Quand on le mêle au liquide à clarifier, il se contracte sous l'influence du ferment, et emprisonne

dans son réseau tous les corpuscules tenus en suspension : ce qui prouve que les choses se passent ainsi, c'est que, d'une part, l'ébullition qui transforme la colle de poisson en gélatine lui fait perdre sa propriété clarifiante de la bière, et que, de l'autre, l'addition de la levure décide l'action quand elle tarde à se manifester.

Il n'est pas de corps dont l'usage, comme aliment, remonte à une antiquité plus reculée que la *gélatine* : du moment où l'homme, sortant de l'état sauvage, soumit à la coction dans l'eau, les viandes qu'il destinait à sa nourriture, ce principe prit naissance, et dut être placé au premier rang parmi les substances nutritives : aussi peut-on dire, d'après l'ancienneté et l'universalité de son emploi, qu'il n'en est aucune qui ait reçu de la pratique une sanction plus complète. Néanmoins, dans ces derniers temps, quelques expérimentateurs, s'appuyant sur un petit nombre de faits qui leur étaient propres, se sont élevés contre l'opinion généralement reçue, et ont révoqué en doute les qualités nutritives de cet aliment. Il est vrai de dire que ces attaques ont été dirigées exclusivement contre la gélatine extraite des os; mais comme la chimie ne reconnaît aucune différence entre ce produit et celui que fournit l'ébullition des autres parties des animaux, nous sommes fondés à étendre à toute espèce de gélatine les conclusions proposées par les auteurs dont nous parlons.

Ces critiques ne sont pourtant pas restées sans réponse, et, dans un travail que l'on peut regarder comme un modèle en ce genre de recherches, MM. Edwards et de Balzac ont fixé la part effective de la gélatine dans les qualités nutritives du régime auquel ils ont soumis les animaux sujets de leurs expériences (*Journ. des connaiss. usuelles*, 1833). Ils ont démontré ainsi qu'une nutrition parfaite, prouvée par une augmentation croissante de poids, pouvait être obtenue à l'aide d'une soupe au pain, trempée avec un mélange d'un quart au plus de bouillon de viande sur trois quarts de solution gélatineuse. Or, on sait que c'est la proportion indiquée par M. Darcet, dans le but d'économiser, pour la donner sous une forme plus savoureuse, la majeure partie de la viande employée à la confection du bouillon dans les hôpitaux ou les casernes (*Journ. de pharmacie*, 1815, t. I, p. 41). M. Edwards fait d'ailleurs observer (*Recherches statistiques sur l'emploi de la gélatine*, loc. cit., 1835),

qu'indépendamment du petit nombre des voix dissidentes comparées à l'approbation du monde entier depuis quelques milliers d'années, la méthode d'expérimentation qui a été suivie par les opposans n'est rien moins qu'exacte : tantôt on s'est nourri de gélatine pure, insipide et nauséeuse par conséquent; ou bien on l'a mal accommodée et associée à d'autres alimens qui n'étaient ni de qualité ni en proportion convenables ; puis on a confondu l'*insuffisance* avec l'*insalubrité* du régime auquel on s'était soumis ; on en a apprécié les effets par la plus variable des mesures, les sensations, un appétit plus ou moins retardé, un malaise, etc. : aussi, après avoir relaté les insuccès obtenus, il déclare que, loin d'en contester la réalité, « il est certain que les auteurs des expériences auraient pu, en y persistant, pousser les inconvéniens beaucoup plus loin; » et il ajoute : « Il n'y a pas d'aliment simple ou peu composé, qui, soumis à de pareilles épreuves, ne donne un pareil résultat; et si l'on en tirait les mêmes conclusions qu'on a tirées des essais sur la gélatine, il en résulterait que l'homme ne posséderait pas un seul aliment nutritif (*loc. cit.*). »

Il suffit, en effet, de réfléchir au nombre des élémens qui concourent à former nos organes, pour admettre, *à priori*, que la réparation des pertes de l'économie ne peut être effectuée que par des alimens qui les renferment tous : c'est ce qui explique les deux lois importantes que M. Magendie a découvertes par l'expérimentation directe, 1° nécessité d'une nourriture variée, 2° supériorité de la diète animale comparée au régime végétal. D'après cela, on conçoit très bien, comme le dit M. Edwards, « Qu'il ne s'agit nullement de savoir, quant à la pratique, si la gélatine, employée seule comme aliment, serait nuisible ou utile. Cette question est purement spéculative; car personne n'a jamais proposé l'usage de la gélatine pure et insipide comme aliment, encore moins comme nourriture unique (*loc. cit.*). » Et, d'un autre côté, on ne peut s'empêcher de reconnaître l'immensité du service que M. Darcet a rendu à l'hygiène publique, en fournissant un moyen facile et économique d'*animaliser* la nourriture de la classe indigente. Il a comblé ainsi le vœu du célèbre Lagrange, qui, dans son *Essai d'arithmétique politique*, a prouvé que la proportion des alimens végétaux aux alimens animaux est la véritable mesure de la richesse ou de la pauvreté d'un État.

Papin, dans le cours de ses travaux, avait bien reconnu le parti qu'on pouvait tirer de l'application de la gélatine des os au régime des pauvres; on assure qu'il avait même proposé à Charles II de préparer, en vingt-quatre heures, avec onze livres de charbon de bois, un quintal et demi de gelée pour la consommation des établissemens de charité et des hôpitaux. Le prince était sur le point d'y consentir, quand il aperçut un placet attaché au cou de ses chiens de chasse, par lequel ils le supplioient de ne pas les priver d'une nourriture qui leur revenait de droit. Cette misérable plaisanterie suffit pour faire rejeter les offres philantropiques de notre illustre confrère.

Toutes les tentatives renouvelées depuis cette époque, à Clermont-Ferrand, à Rouen, à Stockholm, etc., n'ont amené que des résultats incomplets : les travaux de Changeux, Wurmser, Van-Marum, Darcet père, Proust, Cadet de Vaux, etc., ont de temps en temps rappelé l'attention publique sur cet important sujet; mais l'imperfection des procédés qu'ils employaient suffit pour expliquer le peu de succès de leurs efforts: c'est ainsi, pour ne citer qu'un seul fait, que M. Darcet a retiré par l'acide chlorhydrique, 0,27 de gélatine sèche des os que Cadet de Vaux avait employés *quatre fois* de suite pour faire du bouillon dans l'établissement organisé par ses soins en 1817, pour le bureau de charité du premier arrondissement de Paris. Le danger des appareils à haute pression, et l'inaltérabilité presque absolue des os par la seule ébullition, permettent donc de concevoir le peu de faveur dont avait joui la gélatine retirée de ces organes, jusqu'au moment où M. Darcet imagina d'en dissoudre la partie terreuse dans un acide affaibli. Cette importante découverte fut accueillie d'abord avec la faveur qu'elle méritait. Il y avait à peine quelques jours que le brevet était accordé (16 décembre 1813), que déjà divers alimens préparés avec la gélatine ainsi obtenue, sous la direction de Gimbernat, avaient été servis à Strasbourg sur la table du préfet (janvier 1814). Ce sage administrateur avait voulu s'assurer par lui-même des ressources que pouvait lui offrir cette nouvelle industrie, pour prévenir la famine et prolonger la défense de la ville menacée par les armées étrangères. Que si l'impulsion donnée ne se soutint pas, il faut l'attribuer à la mauvaise gestion de ceux auxquels l'exploitation du procédé fut confiée de prime-abord, puisqu'aujourd'hui, qu'il est

tombé dans le domaine public, il est suivi avec avantage par un grand nombre de fabricans, et, comme le fait observer M. Edwards, « Parmi les personnes qui s'en approvisionnent le plus, il faut remarquer les maîtresses de pensions et les restaurateurs. Chez les premières, la délicatesse du goût et la santé des jeunes personnes à qui elle (*cette gélatine*) est servie, garantit les qualités essentielles de cet aliment; et chez les derniers, tout Paris en fait usage depuis bien des années, et par cela même le public y a donné sa sanction (*loc. cit.*). »

Quant à la gélatine extraite par la vapeur à + 106° à l'aide de l'appareil indiqué plus haut, elle a été mise en usage dans plusieurs établissemens, avec des succès divers. L'appareil organisé le 9 octobre 1829, à l'hôpital Saint-Louis, n'a pas cessé de fonctionner jusqu'à présent, en fournissant plus de quatre cents litres de solution par jour. On s'en sert pour fortifier le bouillon, tandis qu'une partie de la viande qui était employée à faire celui-ci, avant l'introduction de la gélatine, est aujourd'hui donnée, soit en rôti, soit en préparations variées (*Rapport au conseil général des hospices*, 13 octobre 1830). Des appareils semblables ont été montés à la Charité et à l'Hôtel-Dieu. Après avoir fonctionné pendant quelque temps d'une manière satisfaisante, ils ont été supprimés par suite des plaintes adressées à l'administration. C'est ainsi qu'on lit, dans un Rapport signé par huit médecins et deux chirurgiens de ce dernier établissement, et cité par M. Donné, que « le bouillon préparé avec la dissolution gélatineuse et de la viande a une couleur louche, ne peut être clarifié; il a une odeur et une saveur nauséabondes; il n'a ni les qualités odorantes ni la limpidité indispensables pour que le bouillon soit de bonne qualité, etc. (*Mémoire lu a l'académie des sciences*, avril 1835). » Mais, il faut bien le reconnaître avec M. Edwards, ces plaintes portant sur la mauvaise qualité des produits, sont la condamnation, non du régime, mais des employés et des surveillans (*loc. cit.*).

Cette explication est d'autant plus naturelle, que nous lisons dans le Rapport fait en 1814, sur la gélatine et ses applications, par MM. Leroux, Dubois, Pelletan, Duméril et Vauquelin, qu'après trois mois d'expériences, non interrompues, à l'hospice de la Clinique, ils ont reconnu que, « le bouillon préparé d'après le procédé de M. Darcet est au moins aussi agréable

que le bouillon ordinaire des hôpitaux.» On objectera sans doute que la gélatine employée par la commission de la Faculté de médecine, avait été extraite au moyen de l'acide chlorhydrique: mais, en se conformant aux règles prescrites par M. Darcet, la gélatine obtenue par la vapeur ne différera en rien de la première.

Parmi les villes qui ont adopté l'usage de la solution gélatineuse, je citerai celle de Reims. Deux ans de suite la préparation et la distribution des alimens a été dirigée par M. Commesny, pharmacien et membre du conseil municipal: c'est à sa vigilante surveillance que l'on doit d'avoir eu pendant ce laps de temps des produits non-seulement bons, mais toujours identiques. Les pénibles fonctions de M. Commesny ne cessèrent que lorsque le rétablissement des affaires commerciales eut rendu inutile la continuation des secours.

Ailleurs, les tentatives n'ont pas été moins heureuses : les apppreils établis à Remiremont, Metz, Lille, Rouen, etc., n'ont pas cessé de marcher régulièrement depuis le moment de leur mise en activité. Quant aux essais tentés par M. Puymaurin à la monnaie des médailles pour appliquer la solution gélatineuse à la nourriture des ouvriers de cet établissement, ils ont été d'abord couronnés de succès : les alimens étaient sains et convenablement accommodés; ils étaient livrés au prix coûtant, la surveillance exercée à tour de rôle par l'un des intéressés : bien nourris et à moins de frais, les ouvriers furent d'abord charmés; mais bientôt ils reconnaissent qu'il en résulte pour eux une sorte de clôture : les repas pris dans l'établissement ne permettent ni perte de temps ni abus des boissons : en fallait-il davantage pour les détourner de ce régime?

Je pourrais multiplier beaucoup ces citations; mais ce serait m'exposer à des redites qui allongeraient inutilement cet article, déjà très étendu. Je me bornerai donc à rapporter, d'après M. Edwards (*loc. cit.*), que M. le docteur Lenoble, médecin en chef de l'hôpital de Versailles, et toute sa famille, composée de dix personnes, firent usage pendant deux étés consécutifs de soupe préparée avec un quart de viande et trois quarts de gélatine : quelle preuve plus convaincante de la salubrité de cet aliment! Et, pour montrer enfin les ressources qu'il offre à ceux qui savent les mettre à profit, je rappellerai que sa préparation devint, au centre de Paris, l'objet d'une entreprise

particulière dont l'essor ne fut arrêté que par la mort violente de celui qui la dirigeait.

La question d'économie, bien que secondaire pour nous, mérite néanmoins de nous arrêter un instant. D'après les calculs de M. Darcet, 20 grammes de gélatine sèche donnent autant de bouillon que 500 grammes ou une livre de viande : il en résulte qu'on peut préparer un pot au feu, soit avec quatre livres de viande, soit avec une livre de viande et deux onces de gélatine sèche : dans les deux cas on emploie quatre pintes et demie d'eau, des légumes, du sel, etc. L'opération terminée, on aura, par le premier procédé, huit bouillons et deux livres de bouilli, et par le second, huit bouillons, une demi-livre de bouilli et deux livres de rôti provenant des trois livres que l'addition de la gélatine a permis d'économiser. Il est évident que les produits sont et plus abondans et de qualité supérieure dans ce dernier cas que dans l'autre.

Ces calculs, appliqués aux hôpitaux, casernes, manufactures, donnent des résultats plus satisfaisans encore : c'est ce qu'ont prouvé de la manière la moins contestable les recherches de MM. de Puymaurin et Darcet. En admettant même, ce qui est loin d'être démontré, que l'introduction de la gélatine des os dans ces grands établissemens ne procurât aucune diminution dans les dépenses, l'amélioration qui en résulterait pour le régime alimentaire est un immense perfectionnement : en effet, indépendamment d'une plus grande quantité de bouillon, qu'on peut charger à volonté de matière organique, on a la facilité d'animaliser tous les légumes, et, au lieu d'une viande épuisée par une longue coction, on distribue aux malades et aux ouvriers des mets plus savoureux et mieux appropriés à leurs besoins ou à l'état de leur santé.

Les principales formes sous lesquelles on emploie la gélatine comme aliment, sont : les bouillons, les gelées, les tablettes de bouillon et les biscuits animalisés. Les bouillons se distinguent en *bouillons* proprement dits, et en *consommés*, d'après la proportion croissante de matière nutritive. Le bouillon résultant de la décoction prolongée de la viande de bœuf dans trois fois son poids d'eau, ne contient que 0,013 environ de matières organiques, et 0,003 de matières salines : les premières sont de la gélatine, de la créatine, de l'osmazôme, et deux matières azotées, provenant, l'une, de l'al-

tération de la fibrine, et l'autre, de l'albumine. Les légumes qu'on est dans l'usage de joindre à la viande fournissent de la gomme, du sucre, un ou plusieurs acides organiques, des principes aromatiques, colorans, et quelques sels ; enfin, on y retrouve le chlorure de sodium ajouté, les sels de l'eau employée, et quelquefois des traces de cuivre, même quand on a fait usage de vases de terre ou d'étain : mais ce métal ne s'élève pas à 0,001.

M. Chevreul a montré que le bouillon préparé à l'eau froide, que l'on chauffe ensuite, est plus riche en matières organiques que celui qui résulte de l'immersion de la viande dans l'eau bouillante. Les marmites de terre sont préférables quand on opère sur de petites quantités ; autrement il faut recourir aux vases métalliques et au chauffage à la vapeur : on les choisira plus larges que hauts, pour éviter que la température du fond ne s'élève au-delà de + 100°, en conséquence de l'altérabilité de la gélatine par la chaleur prolongée; enfin, le même auteur recommande de tenir la viande immergée et le liquide entretenu presque à l'ébullition. (*Rapport sur la compagnie hollandaise.*)

Les bouillons de veau, de poulet, de grenouilles, de tortue, etc. ne contiennent pas d'osmazôme : on les emploie comme alimens de facile digestion dans les maladies aiguës. Tous ces bouillons, convenablement concentrés, se prennent en gelée par le refroidissement; mais les *gelées* s'obtiennent ordinairement de prime abord ; en augmentant la proportion de viande ou diminuant celle d'eau. Dans l'économie domestique, les pieds de veau sont spécialement employés pour cet objet : cependant, lorsqu'on prépare des gelées sucrées, on préfère la colle de poisson ou la gélatine des os, qui n'ayant par elles-mêmes aucune saveur, sont plus propres à recevoir celle des substances qui doivent les aromatiser : tels sont les sucs de fruits, les amandes amères, le rhum, etc.

Autrefois, la corne de cerf servait à préparer une gelée alimentaire qui ne diffère en rien de celles dont nous venons de parler.

Le produit de la décoction de la viande étant rapproché en consistance d'extrait, fournit une pâte brune, sèche, flexible, élastique, tenace, très déliquescente, en partie soluble dans l'alcool, et en totalité dans l'eau : c'est ce qu'on nomme *tablette de*

bouillon. Sa saveur est celle de la viande ; mais elle est si prononcée, qu'on en éprouve une sensation désagréable. Le plus souvent ces tablettes de bouillon sont falsifiées avec de la gélatine insipide : elles en renferment les neuf dixièmes de leur poids ; elles sont alors d'une couleur plus claire, moins sapides et surtout moins altérables à l'air. Cette espèce de préparation serait toujours d'un prix élevé si on n'employait que de l'extrait de viande à sa confection. Proust a effectivement démontré qu'une livre de bœuf désossé n'en fournit qu'une demi-once : avec les os et les parties blanches qui les accompagnent, on pourrait en obtenir jusqu'à une once. En dissolvant ces tablettes dans l'eau chaude, on se procure instantanément du bouillon. Elles sont peu usitées aujourd'hui.

Les biscuits animalisés de M. Darcet sont au bouillon, à la gélatine, au sang ou à la fibrine : ils contiennent tous 0,036 environ de matière animale : la farine est pétrie avec la solution gélatineuse convenablement évaporée ; quant à la chair, elle est comprimée, séchée à l'étuve, pulvérisée et mêlée à la farine. Un biscuit doit se composer de : farine, 326 gr. ; matière animale sèche, 10 gr. ; eau, 100 à 120 gr. ; cuit, il ne pèsera que 276 gr. La ration du soldat consiste en deux biscuits, qui renferment l'équivalent d'un litre de bouillon en gélatine ou en fibrine. Un de ces biscuits, mis dans un demi-litre d'eau bouillante, coloré avec du caramel, salé, graissé et aromatisé d'une manière quelconque, donne immédiatement une soupe très nourrissante. Quatre cent mille biscuits à la gélatine seule ont été fabriqués lors de l'expédition d'Afrique en 1830.

Enfin, en 1803, M. Seguin proposa de guérir les fièvres intermittentes au moyen de la gélatine des os. L'Académie des sciences nomma, pour suivre les expériences, une commission formée de Fourcroy, Berthollet, Portal, Desessarts, Deyeux et Hallé. Les observations dignes d'être recueillies s'élevèrent au nombre de cinquante-huit ; les résultats thérapeutiques furent à peu près nuls : mais, il ne sera pas inutile, d'après les faits discutés dans cet article, de citer, en le terminant, un passage du rapport de la commission, rédigé par Hallé, dont tout le monde a connu la haute capacité et la probité scientifique : « Quelque quantité, dit-il, que l'on ait donnée (au plus six onces par jour), l'on n'a pas vu que dans le cours du traitement il en soit résulté aucun inconvénient sensible ; ceux même

qui, sans obtenir de guérison, ont continué son usage longtemps au-delà du terme que l'on pouvait regarder comme suffisant à l'épreuve, n'ont pas cessé d'être bien portans, hors le temps des accès, et de conserver leur appétit. »

PAPIN. *La manière d'amollir les os, etc.* Amsterdam, 1688, in-12, 367 pages, avec la continuation.

PROUST. *Recherches sur les moyens d'améliorer la subsistance du soldat.* Journal de de La Méthrie, t. LIII.

DARCET. *Rapport fait sur le bouillon et la gelée des os.* Décade philosophique, n°s 23 et 24, frimaire an III.

CADET DE VAUX. *Mémoire sur la gélatine des os.* Brochure in-8°, 101 pages.

DARCET fils. *Mémoires et documens divers relatifs à l'emploi alimentaire de la gélatine des os.*

Nota. Ces Mémoires, insérés dans divers numéros des *Annales de l'industrie française et étrangère*, et du *Recueil industriel* de M. Moléon, ont été réunis en un volume in-8° de 221 pages.

DE PUYMAURIN. *Mémoires sur les applications dans l'économie domestique de la gélatine extraite des os au moyen de la vapeur.* Annales de l'industrie française et étrangère, t. III.

GIRARDIN. *Rapport sur l'emploi de la gélatine des os dans le régime alimentaire des pauvres et des ouvriers.* Rouen, 1831, in-8°, 67 pages.

ROULIN. *Lettre sur les propriétés nutritives de la gélatine.* Annales de chimie et physique, t. XLVII.

GIRARDIN. *Rapport fait à la Société libre d'Émulation de Rouen sur l'appareil établi à l'hospice général pour l'extraction de la gélatine des os*, 1833, in-8°, 25 pages.

EDWARDS et BALZAC. *Mémoire sur les propriétés alimentaires de la gélatine*, dans *Archives gén. de méd.* 1833; 2e ser. t. 1er.

DONNÉ. *Mémoire sur l'emploi de la gélatine comme substance alimentaire.* Paris, 1835; in-8°, p. 16.

GUÉRARD.

GELÉE. — On a donné le nom de *gelée* (*jus gelatum*) aux préparations composées de substances végétales ou animales, qui, liquides à un certain degré de chaleur, se transforment, par le refroidissement, en masses molles, homogènes et tremblantes. Les gelées animales ne sont autre chose que des dissolutions concentrées de gélatine, auxquelles on ajoute diverses substances pour leur donner un goût agréable, ou qui en contiennent naturellement : telles sont les gelées de viandes qui

conservent de l'osmazône. Ces gelées sont très utiles dans les convalescences et dans les maladies où il faut donner une nourriture peu excitante et assez abondante sous un petit volume. La gelée de corne de cerf est particulièrement employée; mais elle n'a pas de propriétés plus grandes que les autres gelées, puisque la gélatine est la même, quelle que soit la substance d'où elle est tirée (*voyez* GÉLATINE). — La gelée végétale (matière muqueuse ou gélatineuse végétale) se trouve dans presque tous les fruits acides parvenus à leur maturité. Elle est incolore à l'état de pureté; mais elle retient presque toujours un peu de la matière colorante des substances qui l'ont fournie. Elle a une saveur agréable; peu soluble dans l'eau froide : elle se dissout très bien dans l'eau bouillante, mais elle se dépose par le refroidissement. Si l'on fait bouillir pendant long-temps cette dissolution, la substance qu'elle contient devient analogue au mucilage, et ne peut plus se prendre en gelée par le refroidissement. Mélangées au sucre, qui leur donne la propriété de se conserver long-temps, un grand nombre de gelées végétales forment des confitures extrêmement agréables, dont les usages sont très connus. Quelques-unes, conservant plusieurs principes actifs des substances d'où elles sont tirées, forment des médicamens dont l'administration peut être utile : telles sont les gelées de mousse de Corse, de lichen d'Islande.

GENCIVES (MALADIES DES). — Nous n'étudierons ici que les ulcérations, les abcès et les tumeurs des gencives, après avoir dit quelques mots sur les altérations qu'elles offrent dans quelques maladies générales, telles que le scorbut (*voyez* ce mot), ou étendues au reste de la muqueuse buccale (*voyez* STOMATITE GANGRÉNEUSE (gangrène scorbutique des gencives), STOMATITE MERCURIELLE (salivation), STOMATITE ULCÉREUSE, etc.).

Dans le scorbut, dans l'infection mercurielle, les gencives se boursouflent d'abord, prennent une teinte violacée, s'écartent du collet de la dent, qui devient vacillante alors que la maladie a atteint un certain degré. La pression les fait saigner avec la plus grande facilité, des érosions se montrent sur leur bord libre. On distinguera facilement ce gonflement symptomatique de celui qui survient quelquefois à la suite d'un coup porté sur les gencives, et dont la couleur est rosée; les altérations des

autres tissus, dans le cas de scorbut, l'odeur particulière de la bouche dans le cas de salivation, serviront également à distinguer le gonflement qui n'est qu'un des élémens de ces affections, de celui qui est causé par la présence du tartre entre les gencives et le collet de la dent, présence qui peut être portée au point d'ébranler cet organe, d'ulcérer la gencive et de la rendre douloureuse, et qui, dans tous les cas, favorise l'accumulation du limon dans les interstices des dents. Ce limon, outre l'odeur repoussante qu'il acquiert par son séjour dans la cavité buccale, jaunit, à la longue, les organes qu'il recouvre. Aussi, bien qu'il suffise, pour l'enlever, de l'usage d'une brosse, il vaudra toujours mieux enlever le tartre, cause première de son accumulation et du gonflement de la gencive. Quant au gonflement inflammatoire, il cesse ordinairement par la cessation de la cause. Des lotions émollientes et légèrement astringentes serviront à le combattre dans le cas contraire.

Le traitement du gonflement symptomatique sera celui de l'affection qu'il annonce. Disons, par anticipation, que les frictions répétées plusieurs fois par jour avec de la poudre de chlorure de chaux sec et pulvérulent, et des gargarismes fortement astringens, sont les moyens qui, d'après notre expérience, réussissent le mieux dans le cas où la maladie est le résultat de l'action du mercure.

Ulcérations des gencives. — La salivation mercurielle, la présence du tartre dentaire, et quelques autres causes moins bien connues, peuvent déterminer sur les gencives des ulcères fongueux, rougeâtres et sanguinolens, qui persistent souvent, alors même que la cause qui leur a donné naissance est détruite. Ces ulcérations laissent suinter une matière blanche fétide, et ébranlent les dents qu'elles finissent par faire tomber: alors, ordinairement, elles cessent d'elles-mêmes. On peut arrêter leur progrès chez les personnes bien constituées, en les touchant avec des caustiques, tel que l'acide hydrochlorique, ou même simplement avec de la poudre de chlorure de chaux.

Ce sont les mêmes moyens, mais employés d'une manière énergique, qui conviennent contre les ulcérations consécutives à la chute des escarres de la gangrène dite scorbutique des gencives. Quant aux ulcérations vénériennes qui peuvent se montrer sur les gencives comme sur les autres parties des muqueuses, il est quelquefois assez difficile de les reconnaître, mal-

gré leurs bords taillés à pic et leur fond grisâtre, s'il n'y a pas de symptômes syphilitiques sur d'autres parties du corps. Leur traitement ne diffère pas de celui des autres affections syphilitiques de la bouche, mais doit nécessairement varier, suivant qu'on les croira primitives ou consécutives.

Phlegmon des gencives, ou parulis. — On a donné ce nom à de petits phlegmons ou abcès qui se forment dans le tissu fibromuqueux des gencives. Ce sont des tumeurs d'un volume variable, mais communément peu considérables et circonscrites à la gencive elle-même; cependant, elles peuvent s'étendre aux parties environnantes. Survenant quelquefois sans cause connue, ou à la suite d'un coup porté sur les gencives, ou déterminés par la présence d'un corps étranger porté dans leur tissu, ou entre ces organes et le collet de la dent, les abcès des gencives ont leur cause la plus fréquente dans la carie d'une dent; aussi se reproduisent-ils souvent un grand nombre de fois dans le même lieu, lorsqu'une cause d'irritation permanente ou réitérée entretient la fluxion douloureuse de la dent cariée. Ces tumeurs sont accompagnées de douleur et de chaleur, et sont d'un rouge vermeil qui devient livide à mesure que leur volume augmente. Bientôt il se forme au centre un petit point blanc qui s'ouvre spontanément, si l'on ne s'est pas servi d'un instrument pour faire l'ouverture, et il s'échappe une plus ou moins grande quantité de pus. Aussitôt que ce liquide est échappé, la petite ouverture s'oblitère, et l'inflammation qui affectait une portion de la gencive disparaît. Quelquefois l'ouverture du petit abcès se forme dans un endroit un peu éloigné du foyer de la suppuration, et il faut presser sur cet endroit pour expulser le pus. En général, cette sorte de tumeur ne se termine que fort rarement par résolution. Quand elle est un peu considérable et douloureuse, on peut hâter la suppuration en la couvrant de figues grasses ou de pain d'épices, en tenant dans la bouche un liquide émollient; mais il vaut mieux ici, suivant le précepte de de La Motte, l'ouvrir plus tôt que plus tard: en effet, en temporisant on risque de la voir s'étendre aux parties environnantes, et particulièrement aux joues, et on a à craindre de voir le pus s'ouvrir une route au dehors, et déterminer une dénudation des os et une fistule qu'on ne pourra guérir que difficilement (La Motte, obs. 22). Si l'abcès paraît vouloir prendre cette marche, il faut l'ouvrir largement dans la cavité de la bouche.

Dans les autres cas, une simple ponction suffit ordinairement.

Le meilleur moyen de prévenir la formation et le retour des abcès des gencives qui dépendent de la carie des dents, est l'extraction des dents malades. Quelquefois, à la suite d'un de ces abcès qui s'est ouvert dans la cavité buccale, il reste une *fistule* de la gencive entretenue également par la carie dentaire. Le même moyen triomphera également de ces fistules rebelles à tout autre moyen.

Tumeurs des gencives ou *épulis*. — On donne le nom d'*épulis* ou d'*épulie* à différentes espèces de tumeurs charnues qui se forment sur les gencives ; les unes sont molles, fongueuses, indolentes ; elles ont la plus grande analogie avec les fongosités que l'on voit quelquefois se former sur la surface des ulcères atoniques et des os cariés. Elles sont d'un rouge obscur, se déchirent avec facilité, et fournissent habituellement un suintement purulent, fétide, quelquefois teint de sang. Celles-là sont ordinairement occasionnées ou entretenues par la carie ou la nécrose d'une racine de dent, ou d'une portion du bord alvéolaire : on en a vu aussi de cette espèce se former à la suite de fracture comminutive de la mâchoire, et elles étaient entretenues par la présence de quelques esquilles nécrosées.

D'autres épulis sont d'un tissu plus ferme, plus élastique, d'un rouge plus vif ; elles s'affaissent quand on les comprime, reviennent promptement sur elles-mêmes quand on cesse de les comprimer. On y sent des pulsations artérielles ; ces pulsations sont même quelquefois apparentes à la vue. Ces tumeurs sont recouvertes par la membrane des gencives, leur orgnisation paraît être la même que celle des tumeurs érectiles. Tant qu'elles ne sont point entamées, ells ne fournissent aucune espèce de suintement : si on les incise, elles versent abondamment un sang rouge, vermeil, artériel ; elles peuvent survenir à la suite de quelque contusion, ou paraître sans cause connue.

Enfin on rencontre des épulis dures, bosselées, pâles ou d'un rouge violet. Parmi celles-ci, il en est d'indolentes ; d'autres sont le siége de douleurs sourdes ou d'élancemens plus ou moins vifs : ce sont ces dernières dont le caractère est le plus fâcheux, et qui ont le plus de tendance à dégénérer en cancer.

On rencontre bien plus souvent des épulis sur la mâchoire inférieure que sur la supérieure : elles peuvent se former sur les parties antérieures ou postérieures des gencives, ou bien entre les dents. Le volume de ces tumeurs est très variable: quelques-unes égalent à peine un pois en grosseur ; d'autres surpassent celle d'une noix. Leur forme ne présente pas moins de différences : quelques-unes d'entre elles sont arrondies, saillantes et pédiculées ; d'autres sont arrondies, et tiennent par une base assez large ; d'autres, enfin, sont peu saillantes, très étendues en surface, et largement adhérentes. Les tumeurs avec lesquelles on pourrait confondre les épulis sont les abcès des gencives et les exostoses des bords alvéolaires.

Les épulis parvenues à un certain volume gênent la mastication, la prononciation, ébranlent les dents, en produisent la déviation. Elles peuvent, suivant leur nature, rester longtemps stationnaires, ou bien grossir, s'ulcérer, répandre une odeur fétide, occasionner l'engorgement des ganglions lymphatiques sous-maxillaires, et même donner lieu à l'altération cancéreuse de la portion d'os à laquelle elles correspondent.

Les épulis symptomatiques de la carie d'une ou de plusieurs racines de dents disparaissent quelquefois peu de temps après l'extraction de ces dents ; mais il est plus prudent de les extirper avec des ciseaux ou avec un bistouri courbe sur le plat, immédiatement après l'évulsion des dents, que d'attendre leur flétrissure spontanée. Un écoulement de sang modéré, après cette opération, ne peut qu'être avantageux. On le fait ordinairement cesser à volonté par l'usage d'un gargarisme alcoolique ou légèrement astringent, ou bien encore par une compression modérée pendant quelques minutes.

Les épulis érectiles pédiculées peuvent être liées ou excisées. Si elles ont une base large, on doit les enlever le plus exactement possible, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux courbes, et, dans tous les cas, il convient de cautériser la surface à laquelle elles tenaient, pour s'opposer à leur reproduction et arrêter l'hémorrhagie. La cautérisation exécutée avec le fer rouge mérite, dans cette circonstance, la préférence sur la cautérisation par les agens chimiques.

Ce sont surtout les épulis dures, bosselées, squirrheuses, qui méritent toute l'attention des chirurgiens, à cause des suites

fâcheuses qu'elles peuvent avoir. Il serait dangereux d'attendre, pour les enlever, qu'elles fussent devenues très larges, douloureuses, ulcérées. Leur extirpation complète ne peut être exécutée trop tôt. Après les avoir enlevées soigneusement avec le bistouri, et avoir ruginé la surface du bord alvéolaire, si elles y sont adhérentes, il faut encore, pour prévenir leur reproduction, cautériser avec le fer rouge la surface de la plaie. Des épulis de cette nature, abandonnées trop long-temps à elles-mêmes, ou attaquées par des traitemens peu convenables, peuvent altérer les os à une profondeur et dans une étendue si considérables, qu'on soit obligé de faire la résection d'une portion de la mâchoire supérieure ou de l'os maxillaire inférieur. MARJOLIN et A. BÉRARD.

GENERATION. — Fonction par laquelle les corps organisés et vivans se reproduisent, donnent naissance à des individus nouveaux, semblables à eux, et par lesquels ils perpétuent à jamais leur espèce.

La génération est exclusive aux êtres vivans; on ne peut appeler de ce nom la manière dont les minéraux se forment les uns des autres. Un minéral cesse d'être, en fournissant pour la production d'un autre les élémens qui le forment. L'être vivant, au contraire, ne donne qu'une partie de lui-même, et cette partie, à la suite de plusieurs développemens, devient un individu nouveau semblable à lui: il se reproduit sans mourir. Cette faculté domine en quelque sorte toutes les autres, et la nutrition elle-même paraît ne faire vivre certains individus que pour l'accomplissement de la reproduction. Dans les derniers animaux, beaucoup ne naissent que pour se reproduire, et meurent aussitôt après : dans les animaux supérieurs, avant l'âge auquel la reproduction est possible, l'individu n'est pas parfait, et il cesse de l'être et commence à mourir, si l'on peut parler ainsi, dès que cette faculté est éteinte. Son accomplissement n'est pas possible pendant toute la vie; généralement elle ne peut s'effectuer que lorsque la croissance est achevée : impossible au premier âge, elle l'est également au dernier. Cela sans doute est plus évident chez les êtres vivans dans lesquels la vie est longue et partagée en âges distincts : elle n'est possible chez les animaux supérieurs qu'à partir de l'âge de puberté, et chez les végétaux supérieurs, qu'à l'époque de la floraison ; mais il en est de même chez tous les animaux et végétaux.

Les procédés par lesquels la génération s'accomplit sont très divers dans la généralité des êtres vivans. D'abord, peut-être en est-il quelques-uns qui se forment de toutes pièces par la réunion de leurs élémens constituans, à la manière d'un minéral, mais consécutivement à une force autre que l'attraction moléculaire, puisqu'elle a pour résulat de former un corps vivant. C'est ce qu'on appelle *génération spontanée*. Les anciens en avaient considérablement étendu le domaine. Voyant les débris mortels des corps vivans enfanter des insectes, des vers, ils croyaient à une génération par putréfaction, *putrefactio unius, generatio alterius*. Ils avaient poussé cette idée au point de croire que les grenouilles naissaient du limon des eaux, et les rats de la terre des champs. Mais les progrès de l'histoire naturelle ont fait justice de si grossières erreurs. Redi, Swammerdam, ont prouvé que les animaux nouveaux qui apparaissent dans les chairs qui se pourrissent proviennent d'œufs d'insectes et de vers qui préalablement y avaient été déposés, et qui y ont éclos; et, en effet, si ces chairs sont placées dans des vases hermétiquement clos, on ne voit plus se former en elles d'animaux nouvaux. Spallanzani a montré que les animalcules microscopiques se multiplient par une scission de leur corps, et que c'est à ces scissions que sont dus ces milliers d'animaux nouveaux qui apparaissent dans les liqueurs. Sur l'autorité de ces grands noms, beaucoup de naturalistes de notre temps nient toute génération spontanée, et croient que les faits qu'on peut citer à l'appui sont illusoires, et tiennent à la faiblesse de nos sens, qui ne nous permettent pas de voir des œufs ou des germes aussi ténus que le sont ceux de ces petits animaux.

Cependant cette assertion est peut-être trop absolue, et quelques faits semblent devoir faire admettre une génération spontanée, au moins pour les derniers degrés de l'échelle végétale et animale. Des animaux infusoires se sont montrés dans des liqueurs après que ces liqueurs avaient été exposées à la chaleur de l'ébullition : dira-t-on avec Spallanzani que les germes qui leur ont donné l'être ont résisté à cette forte chaleur? Plusieurs être vivans, comme des nostocs, des tremelles dans le règne végétal, le rotifère, l'anguille des toits dans le règne animal, après des années d'immobilité, pendant lesquelles ils semblent n'être que des cadavres desséchés, sont tout à coup rendus à la vie si on les humecte, et cela plusieurs fois de suite. Spallanzani a fait ainsi sécher et revivre onze fois le rotifère. Di-

ra-t-on qu'ils avaient conservé, lors de leur dessiccation, une vie latente ? ou plutôt n'est-ce pas qu'ayant conservé la trame matérielle qui est propre à recevoir la cause excitatrice de la vie, quelle qu'elle soit, ils ont, à chaque fois, subi une nouvelle animation ? Parmi les vers intestinaux, beaucoup sont placés dans des lieux où rien n'a pu pénétrer du dehors, comme les *filaires*, qui sont situés le long de la colonne vertébrale, les *gordyles*, qu'on trouve dans les chairs des muscles, les *hydatides*, qu'on observe dans les parenchymes des viscères. Aussi, Rudolphi, Bremser, qui sont d'imposantes autorités sur ce sujet, croient à leur génération spontanée. Dans de certains temps, lors des pluies, par exemple, on voit tout à coup apparaître des myriades d'être vivans, dont il est difficile d'indiquer l'origine. Enfin on a, dans des expériences, tenté de faire des êtres vivans de toutes pièces, et on dit avoir réussi. Wiegmand a mis dans un vase un demi-gros de corail blanc ou rouge avec six onces d'eau distillée; il a exposé le vase aux rayons du soleil, ayant soin de l'agiter plusieurs fois par jour, et de décanter de temps en temps : après quinze jours, il a vu se former la matière verte de Priestley, puis des conferves, et enfin celles-ci, après deux ou trois mois, donnèrent naissance aux *cyprides detectæ*. Ayant fait l'expérience dans un étroit et long cylindre, il a vu se former des espèces d'alves, qui, après un certain temps, se sont converties en *daphniæ longispinæ*. M. Fray, en France, a fait des observations semblables (*Essai sur l'origine des corps org. et inorg.* Paris, 1817, in 8°). Nous ne nous dissimulons pas les objections qu'on peut faire à ces expériences : l'eau quoique distillée, et ayant éprouvé une ébullition, ne contenait-elle plus de germes ou d'œufs? Peut-on l'assurer de même pour la matière mêlée à l'eau? L'air extérieur n'a-t-il pas pénétré dans le vase, et n'y a-t-il pas porté quelques graines ? Mais il nous semble toutefois que cet ensemble de considérations est suffisant pour commander le doute, et justifier les naturalistes de nos jours, MM. Lamarck, Geoffroy Saint-Hilaire, qui croient probables les générations spontanées aux derniers degrés de l'échelle vivante.

Au-delà de ces premiers êtres, la génération ne s'accomplit plus qu'à l'aide d'une partie fournie par un corps vivant, et qui devient un individu nouveau semblable à celui qui la portait : dès lors tout individu provient nécessairement d'un autre.

Mais de nombreuses différeuees sont possibles. Tantôt l'être, à une certaine époque de la vie, se partage en plusieurs fragmens qui forment autant d'individus nouveaux : c'est ce qu'on appelle la *génération fissipare*, dont les animaux infusoires nous offrent un exemple. Tantôt on voit poindre sur un certain endroit du corps d'un individu de petits bourgeons, des *gemmes*, qui, à une époque déterminée aussi, se détachent pour former les individus nouveaux : c'est ce qu'on appelle la *génération gemmipare*, qui est dite *externe* ou *interne*, selon que c'est à la surface externe du corps ou dans un lieu intérieur et spécial que se développent les bourgeons. Les polypes nous présentent la génération gemmipare externe, et les vers intestinaux, la génération gemmipare interne. Enfin, dans le reste du règne vivant, la génération s'accomplit à l'aide d'organes spéciaux, appelés *organes sexuels*, les uns *femelles*, les autres *mâles*, et fournissant, d'après l'opinion la plus universellement reçue, les premiers, un germe contenant les rudimens de l'individu nouveau, et les seconds un fluide qui avive le germe, et en détermine le développement et le détachement.

Dans les deux premiers cas, un individu peut seul se reproduire. Dans le dernier, cela est quelquefois possible encore, quand les deux sexes sont réunis dans un même être, qui est, comme on dit, *hermaphrodite*, ainsi que cela est, par exemple, dans presque toutes les plantes et dans plusieurs mollusques. Cependant il est aussi quelques êtres qui, quoique possédant les deux sexes, ne peuvent pas se féconder seuls, et qui exigent le concours d'un autre ; par exemple le colimaçon, qui offre même un double accouplement, chaque individu remplissant à la fois le double office de mâle et de femelle. Mais, dans les animaux supérieurs, chaque sexe est porté par un individu différent ; l'espèce animale est composée de deux individus, le mâle et la femelle ; et le concours de ces deux individus est absolument nécessaire pour la reproduction.

Dans ce dernier cas, qui est celui de l'homme, deux nouvelles différences se présentent. Quelquefois le fluide fécondant du sexe mâle n'est appliqué à l'œuf du sexe femelle que lorsque celui-ci a été rejeté par la femelle, comme dans les poissons. D'autres fois, au contraire, l'œuf ne pourrait plus être fécondé après la ponte, et le fluide du sexe mâle lui est appliqué quand il est encore renfermé dans l'intérieur de la femelle, comme

dans les oiseaux, les mammifères : alors l'individu mâle est pourvu d'un organe propre à pénétrer les parties de la femelle, et il y a nécessairement dans la génération ce qu'on appelle *rapprochement, copulation, accouplement.*

Enfin, quand il y a accouplement, il peut exister encore les variétés suivantes : 1° ou bien l'œuf, une fois fécondé, est aussitôt pondu par la femelle, et ce n'est qu'après la ponte qu'il éclot et que paraît l'individu nouveau: c'est ce qui constitue les *ovipares ;* 2° ou bien l'œuf fécondé, quoique pondu aussitôt, chemine avec tant de lenteur dans les voies de son excrétion, qu'il y éclot, et que l'individu nouveau sort du sein de sa mère avec sa forme propre : c'est ce qui fait les *ovovivipares*, comme la vipère; 3° ou bien enfin l'œuf fécondé se détache aussitôt de l'ovaire : mais, au lieu d'être pondu en dehors, il va se placer dans un réservoir appelé *matrice* ou *utérus*, y prend attache, en tire des sucs qui sont utiles à son développement, et croissant ainsi aux dépens de sa mère, il éclot dans ce réservoir, de manière que l'individu naît sous sa forme propre. De plus, après sa naissance, ce nouvel iudividu reçoit d'une des sécrétions de sa mère son premier aliment, le *lait* : c'est ce qui constitue les *vivipares*, dans lesquels la génération comprend dès lors, outre la *copulation*, ce qu'on appelle la *gestation* ou *grossesse*, et *l'allaitement.*

Quelque diverses que paraissent être toutes ces dispositions, il y a des formes qui sont comme autant de passages d'un de ces degrés aux autres : c'est ainsi que la génération gemmipare interne conduit évidemment à la génération par sexes; que les animaux qui, bien que possédant les deux sexes, ont besoin du concours d'un autre pour leur reproduction, conduisent à ceux chez lesquels les sexes sont séparés. C'est encore ainsi que certains batraciens, se cramponnant à leurs femelles, arrosent leurs œufs au moment où ceux-ci sont pondus, forment évidemment le passage des animaux qui n'ont pas d'accouplement à ceux qui en ont un. Mais ce n'est pas ici le lieu de traiter de toutes ces différences : nons devons nous borner à ces généralités, et nous restreindre à l'exposition de la génération chez l'homme, à l'étude duquel est surtout consacré le livre dans lequel nous écrivons. Disons cependant encore que la faculté de reproduction peut ou n'être effectuée qu'une fois pendant la vie de l'individu ou être plusieurs fois répétée; que, quelque-

fois, un accouplement ne féconde qu'un individu, et d'autres fois, au contraire, féconde plusieurs générations successives, comme dans les pucerons; qu'enfin, les petits naissent tantôt avec les formes qu'ils auront toujours, ayant subi d'avance toutes leurs métamorphoses; tantôt, au contraire, avec des formes qu'ils dépouillent, leurs métamorphoses se faisant plus tardivement.

Au milieu de toutes ces différences, voici ce qu'est la génération dans l'espèce humaine. Elle se fait à l'aide des deux sexes: ces sexes sont séparés, et portés chacun par un individu distinct, l'homme et la femme. C'est lorsque l'œuf est encore intérieur qu'est porté sur lui le sperme qui le féconde; de sorte qu'il y a, dans l'espèce humaine, rapprochement des deux individus qui concourent à la reproduction, *copulation.* L'œuf fécondé se développe intérieurement, mais dans un organe de dépôt, un utérus, et aux dépens de la mère; de sorte qu'il y a *grossesse:* à la naissance, l'enfant est *allaité;* et, enfin, son éducation est en raison de la place élevée que tient l'homme dans l'échelle animale.

Ces généralités sur la génération nous tracent elles-mêmes l'ordre dans lequel nous devons traiter de cette fonction. Il est évident que tous les actes qui la composent peuvent être rapportés à cinq groupes: le *rapprochement* ou la *copulation,* qui a pour but d'appliquer le principe fécondant de l'homme au germe fourni par la femme; la *conception* ou la *fécondation* qui en résulte; la *grossesse,* qui s'entend du séjour que fait l'œuf fécondé dans l'utérus, et des premiers développemens qu'il y subit; l'*accouchement,* qui consiste dans le détachement de l'œuf, son excrétion, et la naissance de l'individu nouveau; enfin, l'*allaitement* et la nourriture de l'enfant par sa mère, à l'aide du lait qu'il puise dans son sein. Il est évident aussi que c'est dans cet ordre que se succèdent ces divers actes. Telle serait donc la matière que nous aurions à exposer. Mais ici nous ne parlerons avec détail que de la conception, des articles particuliers étant consacrés aux mots grossesse, accouchement et allaitement. Nous allons seulement commencer par rappeler en quelques lignes quels sont les organes génitaux dans l'homme et dans la femme, afin de répandre plus de clarté sur les faits que nous avons à exposer.

Le rôle des deux sexes n'est pas également important dans

la génération. L'homme n'a qu'à fournir le fluide destiné à effectuer la fécondation, et à porter ce fluide dans les parties intérieures de la femme; il ne concourt qu'à la copulation et à la fécondation : aussi son appareil génital ne se compose que de deux sortes de parties, celles qui sécrètent, conservent le fluide fécondant, et celles qui accomplissent le rapprochement. Les premières sont : 1° deux glandes paires, les *testicules*, qui sécrètent du sang le fluide fécondant, le *sperme*; 2° les conduits excréteurs de ces glandes, appelés *canaux déférens*; 3° les *vésicules séminales*, qui font suite aux canaux déférens, et sont des réservoirs où le fluide est mis en dépôt; 4° enfin, deux autres conduits, dits *éjaculateurs*, qui portent le sperme des vésicules séminales dans le canal de l'urètre, d'où il sera ensuite projeté au dehors. Les secondes sont le *pénis*, ou la *verge*, organe formé essentiellement par un tissu érectile susceptible d'acquérir beaucoup de raideur, appelé corps caverneux, et traversé dans toute sa longueur par l'urètre.

La femme fournit le germe, et c'est dans son sein que doit s'en faire la fécondation : à ce double titre, elle a part aussi à la copulation et à la conception; mais, de plus, elle fournit asile au fœtus, le porte un certain nombre de mois, l'excrète, et enfin allaite l'enfant après sa naissance. Son appareil génital doit donc se composer d'un plus grand nombre de parties, savoir : outre celles qui font le germe et qui accomplissent le rapprochement, celles qui servent à la grossesse, à l'accouchement et à l'allaitement. Il se compose : 1° des *ovaires*, organes pairs, analogues des testicules du sexe mâle, et qui fournissent les ovules ou les germes; 2° des *trompes*, canaux excréteurs, qui saisissent les germes aux ovaires, et les conduisent à l'utérus; 3° de l'*utérus* ou de la *matrice*, qui reçoit l'ovule fécondé, le conserve pendant toute la grossesse, fournit à ses premiers développemens, et l'excrète lors de l'accouchement; 4° les *mamelles*, qui sécrètent du sang le lait nécessaire à l'allaitement; 5° enfin, du canal, appelé *vagin* ou *vulvo-utérin*, étendu de la vulve à l'utérus, et qui reçoit le pénis dans l'acte du rapprochement. Ce qu'il importe de savoir de la structure de toutes ces parties sera indiqué aux articles PÉNIS, OVAIRE, TESTICULES, UTÉRUS, VAGIN.

La copulation est le seul acte génital qui soit laissé à la volonté : tous ceux qui suivent s'effectuent irrésistiblement, et

sans que nous en ayons la conscience; elle n'est qu'un acte préparatoire de la génération, amenant la fusion, le rapprochement des matières, quelles qu'elles soient, que fournissent l'un et l'autre sexe pour la formation de l'individu nouveau, pour la *conception*, la *fécondation*. Cela est si vrai que, chez les animaux dont l'œuf n'est fécondé qu'après avoir été pondu, il n'y a pas de copulation, et que, chez ceux où un accouplement est nécessaire, souvent il y a conception, bien que l'accouplement n'ait pas eu lieu, ou n'ait été effectué que d'une manière incomplète. Arrivons donc à l'histoire de la conception.

Conception, fécondation. — L'histoire de ce phénomène est en quelque sorte, celle de la génération tout entière; et, pour l'approfondir, il faut rechercher successivement quelles sont les matières fournies par l'un et l'autre sexe, comment ces matières sont mises en contact, et comment de leur contact résulte l'individu nouveau.

D'abord, la matière que fournit l'homme, et par laquelle il concourt à la génération, est évidemment le sperme; c'est, en effet, ce qu'il projette dans la copulation. Il excrète bien aussi les sucs de la prostate et des glandes de Cowper; mais ces sucs n'effectuent pas la fécondation, car ils n'existent pas dans tous les animaux. Il est probable qu'ils ne servent qu'à la lubréfaction des parties, ou à la dilution du sperme; au moins, dans les fécondations artificielles que divers expérimentateurs ont faites, et dont nous parlerons ci-après, on a observé que le sperme, pour jouir de toute sa puissance fécondante, avait besoin d'être délayé, d'être étendu dans une liqueur. Au contraire, les testicules existent dans tous les animaux, et l'ablation de ces organes suffit pour produire la stérilité, bien que le reste de l'appareil génital subsiste et puisse effectuer la copulation: On peut d'ailleurs en appeler sur ce fait aux animaux dans lesquels la fécondation se fait à l'extérieur: on voit qu'évidemment en eux le sperme est projeté sur les œufs; que, sans l'influence du sperme, il n'y a pas de fécondation, et que c'est par ce fluide seul que le mâle y a part. Spallanzani examine comparativement dans de l'eau très limpide et hors de l'eau, des grenouilles pendant qu'elles sont accouplées: il voit qu'au moment où la femelle pond ses œufs, le mâle lance sur eux une liqueur transparente qui les arrose et qui les féconde. Pour

avoir la certitude que c'est la liqueur projetée par le mâle sur les œufs qui en a effectué la fécondation, il habille le mâle avec une culotte de taffetas ciré, et il observe alors, d'une part, que les œufs ne sont plus fécondés, et de l'autre que la culotte est remplie d'assez de sperme pour qu'il puisse en recueillir. Enfin, à l'appui de ce premier fait, nous citerons les expériences de fécondations artificielles faites par différens expérimentateurs. Spallanzani imprègne un pinceau du sperme recueilli dans l'expérience précédente, et tous les œufs qu'il touche avec ce pinceau sont fécondés. Cette fécondation artificielle lui réussit, soit qu'il opère sur des œufs déjà pondus, soit qu'il agisse sur des œufs pris dans l'oviductus, soit qu'il emploie le sperme pur, soit qu'il l'emploie mêlé à d'autres liqueurs, du sang, de l'urine, de la bile, du vinaigre, etc. Trois grains de ce sperme lui ont suffi pour rendre fécondante une livre d'eau; un globule de cette eau, qui ne devait contenir qu'un 2,994,687,500e de grain, suffisait pour féconder un œuf. Cependant, au delà d'un certain degré d'extension du sperme. le pouvoir fécondateur avait diminué à mesure qu'il avait augmenté la quantité du véhicule. Pour prévenir l'objection de la grande différence qui existe entre les batraciens et l'homme, Spallanzani opéra sur un animal plus rapproché de notre espèce : il choisit une chienne de la variété des barbets, et qui avait déjà engendré plusieurs fois; il l'enferma quelque temps avant l'époque du rut, et attendit qu'elle en présentât les signes; ce ne fut qu'après vingt jours de réclusion : alors, à l'aide d'une seringue chaude à trente degrés, il injecta dans ses parties dix-neuf grains de sperme qu'il avait retiré d'un chien; et, au terme ordinaire, la chienne mit bas trois petits qui ressemblaient à la fois à elle et au chien qui avait fourni le sperme.

Déjà Jacobi avait fécondé artificiellement des œufs de poisson, en exprimant sur eux la laite des mâles. Rossi, de Pise, et Buffolini, de Césène, ont répété l'expérience de la chienne, et ont eu le même résultat. Enfin, MM. Dumas et Prevost, qui ont fait de nombreuses recherches sur la génération, ont opéré des fécondations artificielles sur des œufs de grenouille. Ayant plongé des œufs de grenouille dans de l'eau dans laquelle ils avaient délayé le suc exprimé de plusieurs testicules, ils ont vu ces œufs d'abord se gonfler beaucoup, puis se déve-

lopper; tandis que, plongeant par comparaison d'autres œufs dans de l'eau ordinaire, ils ont vu ces œufs absorber l'eau, et se gonfler aussi, mais se pourrir après quelques jours. Dans leurs expériences, ces savans constatent que le mucus dont les œufs de grenouille se revêtent dans la seconde partie de l'oviducte sert à absorber le sperme, et à le conduire à la surface de l'œuf; que pour réussir dans ces fécondations artificielles, il importe conséquemment que le sperme soit délayé: trop concentré, il perd de son action. Ils s'assurent enfin que ce n'est pas seulement sa partie aqueuse qui a été absorbée, mais sa partie principale, puisqu'ils retrouvent des animalcules mouvans dans l'épaisseur du mucus et jusqu'à la surface de l'œuf proprement dit. Il est donc certain déjà que le sperme est la matière fournie par l'homme pour la génération.

Maintenant jusqu'à quelle profondeur de l'appareil génital de la femme est-il projeté? et par conséquent en quel lieu agit-il? Les physiologistes ont ici émis des assertions différentes, selon le système qu'ils ont adopté sur l'essence de la génération. Selon les uns, le sperme ne parvient qu'à la partie supérieure du vagin, et c'est parce que les vaisseaux du vagin l'absorbent et le portent par les voies de la circulation jusqu'à l'ovaire, ou parce qu'il dégage une émanation spiritueuse qui se propage jusqu'à cet ovaire, qu'il accomplit la fécondation. Quel que soit, en effet, le trajet que parcoure le sperme, il faut qu'il agisse sur l'ovaire, pour ce qui est de l'homme et des mammifères au moins; car nous allons prouver tout à l'heure que, dans cette classe supérieure d'animaux, c'est à cet organe que se fait la fécondation. On arguait de ce qu'ayant ouvert des femelles d'animaux, poules, biches, lapines, immédiatement après la copulation, on n'avait pas trouvé de sperme dans l'utérus. On invoquait l'étroitesse des trompes, leur immobilité, l'impossibilité dans laquelle est l'utérus d'exprimer de sa cavité intérieure un fluide qui y serait contenu. Selon d'autres, le sperme est dardé jusque dans l'utérus, mais il ne va pas au delà; d'autre part arrive dans cet organe la matière, quelle qu'elle soit, que fournit la femme, pour que, de leur mélange, résulte l'individu nouveau, et que se fasse la fécondation. Enfin, dans une troisième opinion, une portion de ce sperme est conduite par une action propre de la trompe à l'ovaire, et va y effectuer la fécondation.

De ces diverses opinions la dernière nous paraît plus vraisemblable, quant à l'espèce humaine au moins. Dans cette espèce, en effet, d'une part, c'est à l'ovaire que se fait la conception; les grossesses extra-utérines en sont la preuve. On a vu des fœtus se développer dans l'ovaire même; on en a vu se développer dans l'abdomen, les ovules, ayant probablement échappé à la trompe, quand celle-ci par son pavillon les a saisis à la surface de l'ovaire pour les conduire à l'utérus; on a vu enfin des grossesses de la trompe elle-même, les œufs s'y arrêtant et ne parvenant pas jusqu'à l'utérus. Nuck a déterminé une fois une grossesse tubaire, en appliquant sur une chienne, trois jours après son accouplement, une ligature à l'une des cornes de la matrice. Ces cas insolites démontrent que c'est à l'ovaire même que la fécondation s'opère. On prétend aussi qu'il suffit qu'une poule soit côchée une fois pour qu'elle fasse vingt œufs féconds : or ces œufs ne sont excrétés que l'un après l'autre; ils n'ont pu conséquemment être fécondés qu'au lieu où ils étaient réunis, c'est-à-dire à l'ovaire.

A la vérité, MM. Dumas et Prevost croient devoir conclure de leurs derniers travaux que le siége de la fécondation est, non à l'ovaire, mais à l'utérus; ils se fondent sur ce que, dans leurs expériences, ils ont trouvé les cornes de la matrice toutes pleines de sperme; ce fluide même n'était d'abord qu'au milieu de l'organe, et ce n'était qu'après vingt-six heures qu'il était parvenu à son sommet: ils pensent qu'on ne peut assigner d'autre siége à la fécondation que celui où le sperme est présent et a pu agir; ils en appellent à l'exemple des animaux dont les œufs ne sont fécondés qu'après avoir été pondus, et chez lesquels conséquemment la fécondation se fait certainement à un lieu autre que l'ovaire; ils disent enfin n'avoir jamais pu, dans leurs expériences, féconder d'œufs pris à l'ovaire. Mais aucun de ces faits ne fonde, ce me semble, une démonstration absolue : le premier n'est qu'un résultat négatif; dans une matière aussi délicate, est-on sûr de tout voir, de ne rien laisser échapper? Plusieurs fois même MM. Dumas et Prevost disent avoir vu du sperme, sinon sur l'ovaire, au moins dans la trompe; et cela devrait-il être, si c'est à l'utérus que se fait la fécondation? Le second fait n'est qu'une analogie, qu'on peut contester à l'égard des animaux supérieurs. D'après cette

analogie, la fécondation ne se ferait pas même dans l'utérus, mais en dehors de tous les organes. Quant à l'impossibilité de féconder des œufs pris à l'ovaire, MM. Dumas et Prevost conviennent n'avoir jamais pu détacher ces œufs sans les blesser un peu; et d'ailleurs Spallanzani a réussi à effectuer cette fécondation. L'argument tiré des grossesses extra-utérines, conserve donc toute sa force, et l'on peut conclure que, dans les animaux supérieurs, c'est à l'ovaire que se fait la fécondation.

D'autre part, il est sûr que le sperme parvient au moins dans l'utérus. Dans le coït, en effet, l'extrémité du pénis correspond, au fond du vagin, à l'ouverture de l'utérus; et que servirait le rapport entre ces deux organes, si ce n'était pour que le fluide projeté par l'un pénétrât dans la cavité de l'autre? Il est même probable que l'orifice utérin, alors à moitié ouvert et dans un état de spasme, aspire le sperme. De plus, ayant ouvert des femelles d'animaux et des femmes peu d'instans après le coït, le sperme a été trouvé dans la cavité de l'utérus. En vain Fabrice d'Aquapendente, Harvey, disent ne l'y avoir pas vu; d'autres expérimentateurs ont été plus heureux: tels sont Ruisch qui l'a reconnu dans l'utérus d'une femme surprise en adultère par son mari, et tuée par lui; Haller, qui l'a retrouvé sur des brebis; MM. Dumas et Prevost, comme nous venons de le dire.

Enfin, puisque la conception a lieu à l'ovaire, et que, par l'acte de l'éjaculation, le sperme n'est projeté que jusque dans l'utérus, il faut bien que, par les trompes, il soit conduit de cet utérus à l'ovaire, ou que de l'utérus il agisse sur cet ovaire à l'aide d'un *aura seminalis*. Or la supposition de l'*aura seminalis* n'est pas fondée. Dans les animaux dont la fécondation se fait à l'extérieur, on voit qu'il y a contact réel de sperme. Spallanzani et MM. Dumas et Prevost, dans leurs expériences, ont prouvé qu'un contact matériel était nécessaire. Le premier a pris deux verres de montre susceptibles de s'adapter l'un à l'autre: dans l'inférieur, il a mis dix à douze grains de semence, et dans l'autre une vingtaine d'œufs. Après quelques heures, la semence s'était évaporée au point que les œufs en étaient humectés, et cependant ils ne furent pas fécondés: ils le furent, au contraire, dès qu'on les eut touchés avec ce qui restait de semence. L'expérience de MM. Dumas et Prevost est encore

plus concluante : ils préparent cinquante grammes d'une liqueur fécondante avec le suc exprimé de douze testicules et d'autant de vésicules séminales ; avec dix grammes de cette liqueur, ils fécondent plus de deux cents œufs. Les quarante grammes restant sont mis dans une petite cornue, à laquelle on adapte une allonge : on met dans celle-ci quarante œufs ; dix occupent la partie la plus creuse, les autres sont placés près du bec de la cornue : l'appareil est mis alors sous le récipient de la machine pneumatique, et on enlève assez d'air pour diminuer de moitié la pression atmosphérique ; on dirige ensuite sur la panse de la cornue les rayons solaires ; la température à l'intérieur s'élève à 25°. Après quatre heures, on arrête l'expérience, et voici ce que l'on trouve : les œufs qui sont au fond de l'allonge sont baignés dans un liquide clair, qui est le produit de la distillation ; ils se sont gonflés comme dans de l'eau pure, mais ils ne se développent pas ; pour cela, il faut les plonger dans la liqueur qui est restée dans la cornue : les œufs qui étaient placés tout près du bec de la cornue n'ont éprouvé aucun changement. Ainsi, la partie retirée de la semence par la distillation n'est pas apte à féconder, tandis que la partie qui reste a couservé cette aptitude.

Certes, rien n'est plus opposé que les faits précédens à la supposition d'un *aura seminalis*. Il faut donc que le sperme aille de l'utérus à l'ovaire par la trompe. Or, voici l'explication qu'on donne de ce phénomène : Dans le spasme voluptueux qui existe lors de la copulation, la trompe s'érige, applique son pavillon à l'ovaire, et apporte à cet organe une portion du sperme. Haller dit qu'en injectant sur le cadavre les vaisseaux de la trompe, il a vu cet organe se comporter comme nous venons de le dire ; il a reconnu plusieurs fois le sperme jusque dans les trompes, et une fois il l'a trouvé sur l'ovaire lui-même. D'ailleurs, qu'on réfléchisse combien il faut peu de sperme pour la fécondation, d'après les expériences de Spallanzani. Opposerait-on l'étroitesse des trompes ? Mais, dans les végétaux, ne faut-il pas que le pollen traverse les vaisseaux du style ? et ce passage est-il moins étroit ? On verra d'ailleurs la trompe se dilater assez pour permettre plus tard le passage de l'ovule. Sans anticiper sur ce que nous avons à dire des animalcules spermatiques, il n'est pas probable que, si c'est un un animalcule qui opère la fécondation, ce soit par

une action de sa part qu'il gagne l'ovaire; et je crois que c'est une action directe de la trompe qui conduit à l'ovaire la portion du sperme, quelle qu'elle soit, qui effectue la fécondation.

Il resterait à caractériser l'action qu'exerce le sperme; mais ceci rentre dans la question de savoir comment, de la fusion des matières fournies par l'un et l'autre sexe, résulte l'individu nouveau; et il faut auparavant rechercher ce que fournit la femme.

C'est des ovaires que provient cette matière, quelle qu'elle soit. Les ovaires sont, en effet, dans le sexe femelle, les analogues des testicules dans le sexe mâle; leur ablation rend aussi les animaux stériles. Si petits avant la puberté, que leur poids égale à peine dix grains, ils prennent tout à coup, à cette époque, un tel accroissement, que leur poids s'élève à deux gros; à leur surface apparaissent alors de petites vésicules qu'on n'y voyait pas auparavant; ils se flétrissent, au contraire, à l'âge critique, et disparaissent presque. Nous avons vu qu'ils étaient le siége de la conception. Enfin, il se fait chez eux les plus grands changemens, immédiatement après un coït fécondant, comme on s'en assure en les observant dans des femelles d'animaux tués plus ou moins de temps après l'accouplement.

Les premiers travaux de ce genre sont dus à Fabrice d'Aquapendente: le premier, il tua des poules après qu'elles avaient été côchées; et, examinant leurs ovaires, il vit que, parmi les petits grains jaunes, ronds, disposés en grappes de raisin, qui les constituent, il y en avait un qui offrait une petite tache, et dans lequel se développaient des vaisseaux: ce grain grossissait, puis se détachait, et traversant l'oviducte et le cloaque, était pondu sous forme d'œuf. Harvey, faisant ensuite les mêmes recherches sur des biches, des femelles de daims, exprima positivement que c'est l'ovaire qui fournit ce par quoi la femelle sert à la génération, et que ce que fournit cet organe est un œuf: il n'y avait de différence entre les animaux, sous ce rapport, qu'en ce que, chez les uns, les ovipares, l'œuf n'éclot qu'en dehors, après avoir été pondu, tandis que, chez les autres, les vivipares, il éclot dans un réservoir de dépôt, une matrice. De Graaf, expérimentant sur des lapins, fit des observations encore plus précises. Dans les premières heures qui suivent l'accouplement, rien, dit-il, n'est encore apparent; les cornes de la matrice paraissent seulement un peu plus rouges;

à la sixième heure, les enveloppes des ovaires semblent elles-mêmes acquérir une rougeur qui augmente par degrés. Au bout d'un jour, évidemment, trois vésicules à l'un des ovaires, cinq à l'autre, paraissent altérées, sont devenues opaques, rouges. Après vingt-sept, quarante, cinquante heures, les cornes de la matrice et leurs conduits ont acquis beaucoup de rougeur, et l'un des conduits s'est appliqué à l'ovaire correspondant. Après trois jours, une des vésicules est dans le conduit, et deux sont déjà dans la corne droite de la matrice : ces vésicules sont dix fois plus petites que lorsqu'elles étaient attachées à l'ovaire : grosses comme des grains de moutarde, elles sont formées de deux membranes concentriques, et remplies intérieurement d'une liqueur limpide. Au quatrième jour, l'ovaire n'offre plus qu'une espèce d'enveloppe que de Graaf appelle *follicule*, et qu'il considère comme la cupule, le péricarpe de l'ovule qui a passé dans la matrice : celui-ci y a déjà grossi, mais y reste flottant jusqu'au septième jour ; alors il contracte adhérence avec elle. Au neuvième jour, dans un point de la liqueur claire qui remplit l'œuf, commence à se montrer un petit point nuageux qui se prononce de plus en plus ; au dixième, ce point a la figure d'un petit ver, et au onzième on distingue nettement en lui l'embryon.

Malpighi, Valisnieri, dans de semblables expériences, reconnaissent de même qu'à la suite d'un coït fécondant, un corps se développe à la surface de l'ovaire, grossit, puis se rompt, pour laisser échapper un corps plus petit que saisit la trompe, et qui, par ce canal, pénètre dans l'utérus. Haller, observant sur des brebis, a vu, une demi-heure après la copulation, une des vésicules de l'ovaire, qui semblait saillir, offrir sur sa convexité une tache rouge, sanglante, et être prête à se rompre. Après une heure et plus, la vésicule est rompue, et son intérieur est comme saignant, enflammé ; ce qui reste d'elle à l'ovaire s'épaissit graduellement, prend une couleur jaune, laissant voir et sa cavité intérieure et la fente par laquelle s'est échappé l'ovule : c'est ce débris que Haller appelle le *corps jaune*. Vers le huitième jour, on ne voit déjà plus dans ce corps jaune ni fossette intérieure ni fente. Au douzième, cette trace commence à être moins caractérisée ; et, par suite de ses modifications jusqu'à la fin de la gestation, elle consiste alors en un petit corps dur, jaunâtre, toujours reconnaissable dans

l'ovaire, ou qui laisse dans cet organe l'empreinte d'une cicatrice. Il ne provient que d'une seule vésicule, et, dans les animaux multipares, il y a autant de corps jaunes que de fœtus.

Enfin, les expérimentateurs les plus distingués de notre époque, et particulièrement MM. Dumas et Prevost, ont aussi reconnu les mêmes faits. Toutefois, contrairement aux observations de Haller, ces derniers auteurs disent que rien ne paraît encore dans les ovaires le premier jour qui suit la copulation; mais dès le deuxième jour, on voit que plusieurs des vésicules qui les composent augmentent en dimension. Ces vésicules continuent de grossir pendant les quatre à cinq jours suivans; de deux à trois millimètres de diamètre qu'elles avaient, elles arrivent à en avoir huit. Du sixième au huitième jour, elles se rompent et laissent échapper un ovule, qui le plus souvent a été inaperçu parce qu'il n'a qu'un demi-millimètre de diamètre, mais que le microscope a fait nettement voir aux expérimentateurs dont nous rapportons les travaux. Ils appellent cette partie *ovule*, par opposition à la partie qui s'est développée dans l'ovaire, et qu'ils appellent *vésicule* : celle-ci, à sa surface extérieure, offre alors une petite fente sanglante; en glissant daus cette fente un stylet, on peut constater que cette vésicule offre alors une cavité intérieure considérable, vide qu'a laissé l'ovule qui a passé dans la trompe et la matrice. C'est au huitième jour, dans la chienne, que se fait le passage de l'ovule daus la matrice. Chez les animaux multipares, ce passage ne se fait pas pour tous les ovules en même temps, mais chaque ovule passe l'un après l'autre, et cela comporte un intervalle de trois à quatre jours. Ces ovules sont d'abord flottans et libres dans les cornes de la matrice : examinés à un microscope qui grossissait douze fois les objets, ils ont paru être une petite vésicule remplie d'un liquide albumineux transparent; et celle-ci, observée dans l'eau, offrait à sa surface supérieure une apparence mamelonnée, avec une tache blanche sur le côté qui était la cicatricule. Bientôt cette vésicule a grossi, et le douzième jour on a pu reconnaître en elle le fœtus.

Les recherches et les observations postérieures de M Coste ont confirmé celles de MM. Prevost et Dumas, en ce sens qu'il a reconnu que le petit corps sphérique contenu dans les vésicules de Graaf est véritablement l'œuf des mammifères; que cet œuf est parfaitement semblable à celui des oiseaux. Enfin

M. Coste a constaté aussi sur des lapines fécondées, que quatre jours après la conception les œufs sont parvenus daus les cornes de la matrice.

De tous ces travaux, on a généralement conclu que le sperme, porté par la trompe à l'ovaire, a touché une ou plusieurs des vésicules de cet organe; que, par suite, ces vésicules se sont gonflées d'abord, puis ont brisé leur enveloppe pour laisser échapper un corps quelconque qu'on a considéré généralement comme un œuf, et qui a été conduit dans l'utérus, pour y être le rudiment de l'individu nouveau. A l'ovaire est resté le débris de la vésicule, ce qui était la cupule, le péricarpe de l'ovule. Puisque, en effet, c'est à l'ovaire que se fait la conception, et dans l'utérus qu'a lieu la grossesse, et qu'il n'y a que la trompe qui puisse conduire d'un de ces organes à l'autre, il faut bien admettre que ce canal porte, dans le premier temps, le sperme de l'utérus à l'ovaire, et dans le second temps, l'ovule de l'ovaire à l'utérus : on a d'ailleurs des preuves directes. Dans le spasme de la génératiou, toujours le pavillon de la trompe s'applique à l'ovaire ; de Graaf, dans ses expériences, l'y a trouvé adhérent vingt-sept heures encore après l'accouplement. Pourquoi cette application? si ce n'est pour porter et prendre tour à tour quelque chose à l'ovaire. M. Magendie a vu l'extrémité de la trompe appliquée à une vésicule. Les grossesses abdominales et tubaires sont surtout un fort argument. Si le pavillon de la trompe laisse échapper l'ovule qu'elle a saisie, il y a grossesse abdominale; si l'ovule s'arrête dans la trompe, il y a grossesse tubaire. Nous avons cité déjà cette expérience de Nuck, qui, ayant lié la trompe à une femelle de chien, détermina chez cet animal une grossesse tubaire. Haigton, ayant coupé la trompe d'un seul côté à des lapines, observa que ces animaux n'eurent de gestation que du côté sain. Ayant d'autres fois fait cette section après l'accouplement, il vit que, selon que la section avait eu lieu quarante-huit heures seulement, ou soixante heures après, il avait, dans le premier cas, empêché la chute des ovules dans la matrice, tandis que, dans le second cas, cette descente avait eu lieu. Enfin on a une observation curieuse d'un chirurgien appelé Bussières, qui a vu un ovule à moitié adhérent encore à l'ovaire, et à moitié engagé déjà dans la trompe.

Mais ici plusieurs questions se sont présentées. D'abord, par quel mécanisme agit la trompe pour transmettre, soit le sperme

à l'ovaire, soit l'ovule à l'utérus? On a dit : ce canal de texture musculeuse est contractile à volonté; mais ces deux assertions sont également fausses : il est plus probable que cet organe agit consécutivement à un état d'éréthisme provoqué par l'orgasme dans lequel sont alors toutes les parties génitales. En second lieu, est-ce le hasard qui décide celle des vésicules de l'ovaire qui se développe, ou en est-il une qui, par une sorte de maturité, se prépare à la fécondation? Ce dernier fait paraît certain chez les ovipares. MM. Dumas et Prevost ont reconnu que les vésicules des ovaires de grenouilles étaient de diverses grosseurs, et que les plus grosses étaient celles qui devaient être pondues immédiatement, tandis que celles qui étaient les plus petites ne devaient l'être que dans les années subséquentes. Dans tous les animaux chez lesquels les œufs ne sont fécondés qu'à l'extérieur, et après avoir été pondus, ces œufs sont évidemment préparés pour la fécondation. Enfin si, dans les oiseaux, jamais les œufs ne peuvent être fécondés après la ponte, au moins celle-ci peut se faire d'elle-même, indépendamment de toute approche, car beaucoup d'oiseaux, quoique vierges, pondent.

Mais se passe-t-il quelque chose d'analogue dans les vivipares? Plusieurs physiologistes le croient. Déjà Buffon avait dit que le corps jaune de Haller préexistait à la fécondation; et Cruikshank dit l'avoir observé sur les ovaires de lapines vierges, et M. Home sur des ovaires de filles vierges. Selon ce dernier, à la puberté, apparaissent tout à coup à la surface des ovaires, des vésicules qui semblaient n'y pas exister d'abord. Dans les femelles des animaux, au temps du rut, et dans les femmes, à des époques indéterminées, on voit tout à coup l'ovaire devenir vasculaire et développer un corps jaunâtre, arrondi, glandiforme, et qui fait saillie à sa surface comme un mamelon; dans la femme et les animaux unipares, ce corps est unique et gros comme la quatrième ou cinquième partie de l'ovaire; mais dans les animaux multipares, il est multiple et petit à proportion. A un certain degré de grosseur, il se rompt, et laisse échapper un ovule : réduit dès lors à une cupule pleine de sang qui se résorbe graduellement, à la fin il n'en reste sur l'ovaire d'autres traces qu'une cicatrice. Ces phénomènes se répètent à toutes les époques de rut chez les animaux, et dans tous les temps chez la femme, jusqu'à l'âge critique. Pendant cette maturation des vé-

sicules dans l'ovaire, les trompes sont en turgescence, ont leur pavillon attaché à l'ovaire, à tel point qu'on le déchirerait plutôt que de l'en séparer. Ainsi les femelles des vivipares rejetteraient continuellement des œufs inféconds comme celles des ovipares, et la fécondité dépendrait de la coïncidence des vésicules mûres avec la copulation. Ainsi ce que Haller a pris pour les effets de la fécondation n'en serait que la condition. Home assure avoir distingué dans des ovaires de femmes grosses deux espèces de corps jaunes, l'un provenant de la fécondation qui avait donné lieu à la grossesse, les autres qui semblaient préparés pour les fécondations à venir, et qui différaient du premier, en ce qu'ils n'offraient aucune déchirure dans leur intérieur. Haigton, dans son expérience de la section d'une des trompes pour empêcher toute gestation de ce côté, y a trouvé cependant des corps jaunes, mais sans déchirure. Les observations postérieures de MM. Bauer et Plaage prouvent, en effet, qu'avant la fécondation les corps jaunes existent dans l'ovaire avec l'ovule tout formé. Enfin l'ovule, en traversant la trompe, revêt-il quelques nouvelles parties? Celui des batraciens se revêt, dans la seconde partie de la trompe, d'une couche de mucus épaisse d'un millimètre. Celui des oiseaux, composé, à l'ovaire, du jaune et de la cicatricule seulement, se recouvre, dans l'oviducte et le cloaque, de l'albumen et de l'enveloppe crétacée. Mais le fait est douteux pour ce qui regarde les vivipares.

Tels sont les faits qui prouvent quelle est la part de la femme dans l'acte de la génération. Mais quel est le principe fécondant dans le sperme? Comment ce fluide agit-il sur l'ovule pour qu'il en résulte la formation d'un individu nouveau? Les expériences déjà citées de MM. Prevost et Dumas ont fait voir que la partie vaporisable du sperme est sans action fécondante, tandis que la partie solide jouit de cette propriété remarquable. Or, cette dernière est constituée en grande partie par des animalcules qui ont été très bien décrits par Leuwenhoeck; et dans des fécondations artificielles très nombreuses, opérées par MM. Prevost et Dumas, ces observateurs se sont convaincus que les animalcules constituent seuls le germe fécondant. D'un autre côté, Spallanzani, Gleichen, Raspail, Dutrochet, Bory de Saint-Vincent, soutiennent, au contraire, que ces animalcules sont étrangers à la production de ce phénomène. Quoi qu'il en soit de ces opinions contradictoires sur l'importance relative

des parties constituantes du sperme, il reste toujours bien démontré que la fécondation résulte du contact de ce liquide avec l'ovule. Quant à pénétrer la nature de ce phénomène lui-même, on ne peut émettre que des hypothèses. Il n'y a, en effet, ici aucune application physique possible, soit qu'on admette la théorie dite de l'*épigénèse*, dans laquelle on croit que l'individu nouveau se forme de toutes pièces par le mélange de ce que fournissent l'un et l'autre sexe, soit qu'on admette celle dite de l'*évolution*, dans laquelle on veut que l'un des sexes seul fournisse le germe qui, à la suite de divers développemens, constituera l'individu nouveau. Dans le premier cas, quelle action chimique pourra-t-on invoquer? Dans le second, peut-on davantage concevoir physiquement ou chimiquement, et ce qu'est un germe, et ce qu'est l'avivement qui serait imprimé à ce germe? Il s'agit ici du passage de ce qui n'est pas vie à ce qui est vie, et ne connaissant de la vie que son opposition avec la matière générale, ignorant en quoi consiste la modification qu'ont subie les forces générales pour produire les phénomènes vitaux, on doit ignorer ce qu'est le phénomène de la fécondation: aussi, quelques efforts qu'aient fait les hommes pour le pénétrer, ils ne sont arrivés qu'à des conjectures plus ou moins spécieuses.

Comme on le conçoit, les théories diverses sur la génération ont dû dépendre des idées adoptées sur la nature du sperme et sur celle de la matière fournie par l'ovaire. Relativement au sperme, on l'a dit tour à tour: un fluide composé des élémens de chacune des parties du corps humain, et destiné conséquemment à former chacune de ces parties: le véhicule d'animalcules devenant, à la suite de plusieurs métamorphoses, l'individu nouveau, ou en constituant l'élément principal, le système nerveux; enfin un fluide d'avivement, destiné à imprimer à un germe le mouvement de vie et de développement. Relativement à la matière fournie par l'ovaire, mêmes dissidences: c'est une vésicule pleine d'un sperme formé, comme celui du mâle, des élémens de chacune des parties du corps, disent les uns: c'est une vésicule destinée à servir de nid à l'animalcule spermatique, ou à lui fournir de la matière nutritive, disent les autres: ceux-ci en font une substance amorphe, mais ayant cette nature gélatineuse qui la rend apte à recevoir la cause de la vie, le mouvement vital: ceux-là en font un germe, un œuf préexis-

tant dans la femelle, et ayant l'aptitude à former, sous l'influence fécondante du sperme, un individu semblable à celui qui l'a fourni. De là tant de systèmes divers sur la génération : on en compte plus de deux cents ; tous cependant peuvent être ramenés aux deux théories de l'*épigénèse* et de l'*évolution*, dont j'ai parlé plus haut.

Je ne rapporterai pas ici les nombreuses hypothèses qui se rattachent à ces deux systèmes, dont on trouvera l'exposition détaillée dans tous les traités de physiologie : aucune ne peut satisfaire un esprit sévère. Je terminerai en retraçant ce qu'on sait de positif sur l'acte de la conception.

La conception est un acte qui s'accomplit sourdement, sans qu'on l'aperçoive, et indépendamment de toute volonté. Quelques femmes prétendent avoir reconnu à un frisson, à une douleur à l'ombilic, à un trouble quelconque dans l'abdomen, qu'elles devenaient mères; mais, indépendamment que ces signes prétendus sont des plus vagues, le plus souvent la conception se fait sans qu'on sente rien. Il est certain aussi que la volonté ne peut rien sur elle: faire, par exemple, qu'elle ait lieu, ou influer sur ses produits. Telle femme qui désire des enfans ne peut en avoir, et telle autre devient enceinte à chaque rapprochement. La même ignorance où l'on est sur les phénomènes qui se passent, lors de la fécondation, s'étend aux circonstances qui font qu'elle a lieu ou n'a pas lieu. Sans doute il y a stérilité quand les matières fournies par l'un et l'autre sexe, à cause de quelques obstacles physiques, ne peuvent se mêler, se confondre, mais souvent aussi elle existe sans qu'on puisse accuser une pareille cause. Cela tient-il alors à quelque vice du sperme ou de la vésicule ovarienne? Cela est probable; mais on ne peut dire en quoi consiste ce vice. On dit aussi qu'il faut un rapport entre ces deux matières, mais sans spécifier en quoi consiste ce rapport. Il paraît que la fécondation est d'autant plus probable, que les deux individus éprouvent dans le rapprochement le même spasme. Elle arrive aussi plus facilement quand l'approche a lieu après les règles, soit parce qu'alors l'utérus reste un peu ouvert, soit parce que tout l'appareil a conservé un reste d'excitation. Dans les animaux chez lesquels la génération ne s'accomplit qu'à une seule époque de l'année, la fécondation suit bien plus constamment l'approche que dans l'espèce humaine.

Non-seulement c'est irrésistiblement que la conception a lieu

ou n'a pas lieu; mais la volonté ne peut rien sur ses produits, sur le sexe de l'enfant, par exemple, sur ses qualités physiques et morales futures. A la vérité, quelques philosophes et médecins anciens, Anaxagore, Aristote et Hippocrate, avaient cru que le testicule et l'ovaire droits fournissaient les rudimens des garçons, et que ces parties du côté gauche fournissaient ceux des filles; Pline dit même l'avoir expérimenté sur un *belier;* et, sur cette idée le docteur Millot a, de nos jours, voulu fonder l'*Art de procréer les sexes à volonté.* Mais, d'abord, en supposant vrai le fait sur lequel repose ce système, il faudrait pouvoir influencer ou faire agir de préférence ou tel ovaire, ou tel testicule, et on ne voit pas comment on pourrait y parvenir. Ensuite il est faux que de l'ovaire et du testicule droits proviennent les garçons, et de l'ovaire et du testicule gauches les filles: des hommes privés de l'un des testicules ont engendré à la fois filles et garçons; il en a été de même des femmes qui avaient un des ovaires détruit par une maladie. Dans des expériences, on a extirpé l'un des ovaires à des lapines, et ces animaux, couverts ensuite, ont mis bas des petits de l'un et l'autre sexe. Enfin, ayant ouvert une lapine pleine, on a trouvé dans la même corne de la matrice des fœtus mâles et des fœtus femelles, bien que tous certainement provinssent d'un même ovaire, de l'ovaire correspondant. Cette particularité de la conception est, comme toute autre, et heureusement, soustraite à l'influence de notre volonté.

Il en est de même du nombre des produits de la conception. Bien que l'espèce humaine soit le plus souvent unipare, cependant on observe quelquefois des grossesses doubles, même triples, quadruples. Or, de même que les animaux multipares ne peuvent rien sur le nombre des petits qu'ils engendrent, et que les lois fixes que chacun offre à cet égard présentent de fréquentes variations, de même la femme ne peut pas, à son gré, ne faire qu'un enfant ou engendrer des jumeaux. La cause qui décide ce fait est aussi ignorée que celle de laquelle dépend le sexe. Les partisans de l'évolution la rapportaient à la mère, admettant que plusieurs vésicules ovariennes avaient été fécondées en même temps; les fauteurs du système des animalcules la rapportaient au père. On a des faits en faveur de l'une et de l'autre opinion : certaines femmes, mariées successivement à plusieurs hommes, ont toujours eu des grossesses doubles, tandis que leurs maris, avec d'autres femmes,

avaient déterminé des grossesses simples : certains hommes ont présenté le phénomène inverse. A ce dernier propos, on ne peut pas citer de fait plus étonnant que celui de ce paysan qui fut présenté à l'impératrice de Russie en 1755 : il avait eu deux femmes ; la première avait eu cinquante-sept enfans en vingt-une couches ; et la seconde, trente-trois en treize : toutes les couches avaient été quadruples, ou triples, ou doubles.

Enfin on ne peut rien non plus sur les qualités physiques et morales futures de l'enfant : c'est irrésistiblement qu'il a tel tempérament, telle constitution, qu'il est bien fait ou difforme, etc. Cependant ici nous avons plus de pouvoir ; et si nous ne pouvons exercer une influence instantanée, au moins nous pouvons déterminer, à la longue, quelques modifications. D'abord il est possible que l'état moral des deux individus, au moment de l'union, que le degré d'activité avec lequel ils accomplissent cette fonction, ait une influence sur son résultat, et par conséquent sur les qualités de l'individu nouveau. Sans admettre, avec Aristote, que la plus grande fréquence des difformités de l'espèce humaine tient à l'insouciance avec laquelle cette espèce accomplit la génération, il n'est pas déraisonnable de croire que l'individu nouveau sera plus ou moins vivace selon que sa création originelle aura été effectuée avec plus ou moins d'énergie ou de faiblesse. En second lieu, en abandonnant, comme non suffisamment démontrée, cette première influence, il en est une autre incontestable, dépendante des qualités des pères et des mères : ces pères et ces mères, en effet, transmettent souvent à leurs enfans, et leur constitution, et leurs qualités morales, et leurs maladies, et jusqu'à leurs formes extérieures, puisqu'on voit souvent entre eux les plus fortes ressemblances. Or n'est-il pas possible d'influer par là sur les qualités des enfans, en réglant les conditions de rapprochement, en présidant au choix des individus qui s'associent?

Aussi, si nous avons tout-à-fait relégué parmi les chimères l'art de procréer les sexes à volonté, nous jugerons moins sévèrement celui de la *Mégalanthropogénésie*, c'est-à-dire de faire des enfans beaux et des enfans d'esprit. Ayant une fois admis la possibilité d'une influence exercée par l'état moral des époux, au moment du coït, et surtout celle d'une transmission héréditaire des parens aux enfans, on conçoit qu'on

peut régir un peu tout ce qui a trait à ces deux choses. Peut-on douter que l'abus des plaisirs de l'amour n'imprime aux fœtus engendrés une faiblesse originelle; et qu'au contraire un exercice convenable de la génération ne fasse engendrer des enfans robustes? Pour perpétuer nos animaux domestiques, et en améliorer sans cesse les espèces, nous faisons un choix des mâles et des femelles que nous accouplons; nous les prenons dans l'âge de la force, et nous en croisons diversement les races, selon le genre de qualités que nous voulons imprimer aux produits : qui oserait dire que tout ceci, théoriquement du moins, ne soit de même applicable à l'homme? Loin de nous, sans doute, la pensée de méconnaître ce que la haute dignité de notre espèce réclame de liberté pour les individus unis en état social : mais la législation n'enfreint-elle pas les lois de la physiologie, et par conséquent de la nature, quand elle permet, par exemple, les mariages entre des personnes d'un âge extrêmement disproportionné, ou entre des personnes saines, et des personnes affectées de maladies héréditaires? Avouons que, loin de chercher à améliorer, on ne travaille pas même à prévenir les détériorations. ADELON.

LICETI. *Il ceva overo dell' eccellenza e uso dei genitali dialogo.* Bologne, 1598, in-8°.

STEPHANI (Joh. Nic.), resp. D. DUVERNOY. *Diss. de partibus corporis humani, quæ faciunt ad speciei conservationem.* Bâle, 1601, in-4°.

HORST (Greg.). SCHOLZ (L.). *Diss. de membris in utroque sexu generationi inservientibus.* Wittemberg, 1606, in-4°. Recus. *in ejusd. exercitat. de corp. hum.* Giessen, 1606, in 12.

PREIBISCUS (Chr.), resp. BACHMANN (V.). *Diss. partium generationi inservientium, nec non artuum declarationem continens.* Leipzig, 1621, in-4°. Recus. *in ejusd. Fabrica c. h. 8 disp. comprehensa.*

PLAZZONI (Franç.). *De partibus generationi inservientibus libri II, quibus omnium et singulorum organorum utriusque sexus ad generationem concurrentium structura, actiones et usus, perspicua brevitate explicantur. Adjicitur Diss. Arantii de humano fœtu, Geg. Nymmani de vita fœtus in utero, et Adr. Spigelii de incerto tempore partus.* Padoue, 1621, in-4°; Leyde, 1644, in-4°; 1664, in-12.

LAUREMBERG (Petr.), resp. C. BERTUCH. *Diss. de partibus generationi inservientibus, imprimis de testibus et de utero.* Rostock, 1635, in-4°. *Et in ejusd. colleg. anat.* Rostock, 1636, in-4°; *aut Anat. c. h.* Francfort, 1665, in-12.

HOFMANN (Gasp.). *Progr. de generatione et usu partium eidem inservientium.* Altorf, 1648, in-4°.

HARVEY (Guil.). *Exercitationes de generatione animalium ; quibus acced. quæd. de partu, de membranis ac humoribus uteri, et de conceptione.* Londres, 1651, in-4°. Amsterdam, 1651, in-12 ; 1662, in 12. Padoue, 1666, in-12. La Haye, 1680, in-12. Leyde, 1737, in-4°.

EVERARDI (Ant.). *Novus et genuinus hominis brutique animalis exortus.* Milan, 1661, in-12.

ROLFINK (Guerner.). *Ordo et methodus generationi dicatarum partium, per anatomen cognoscendi fabricam, liber unus, ad normam veterum et recentiorum scriptorum exaratus.* Iena, 1664, in-4°.

DEUSING (Ant.). *Genesis microcosmi, s. de generatione fœtus in utero diss. acc. curæ secundæ de generatione et nutritione.* Amsterdam, 1665, in-12.

ORCHAM (Jan.). *De generatione animantium conjectura, observationi cuidam Harveanæ, ne vetus pervulgataque omnium gentium opinio per hanc concidat, submissa.* Cologne, 1667, in-12.

SINIBALDI (Jo. Ben.). *Geneanthropœiæ, s. de hominis generatione decateuchon ; acc. histor. fœtus Mussipontuni extra uterum in abdomine reperti et lapidescentis c. adjectis varior. excellentiss. virorum commentis, vindiciis, ut et judiciis variis de Laur. Straussii explicatione.* Francfort, 1669.

MALPIGHII (Marc). *De formatione pulli in ovo dissertatio epistolica.* Londres, 1673, in-4°. — *Appendix de ovo incubato.* Londres.

La génération de l'homme par le moyen des œufs, et la production des humeurs par l'action des sels, défendues par Eudoxe et Philotime contre Antigène. Rouen, 1676, in-8° (par Ph. de Houppeville).

La génération de l'homme, ou *tableau de l'amour conjugal*, divisé en IV parties, par Nic. Venette. Amsterdam, 1687, in-12 (1688), sous le pseudonyme de Nic. Salonichus; Parme, 1689, in-8°; *Sept.*, édit. revue, corrig. et aug. par l'auteur; Cologne, 1696, in-12, fig. 1712, in-12 Paris, 1732; Hambourg, 1751, in-12, vol. I, II; Lyon, 1748, in-12, vol. I, II.

ROLFINCII (Guerneri). *Sacra Eleusinia patefacta, s. tractatus anatomicus novus de organorum generationi dicatorum structura admirabili in utroque sexu, veterum atque neotericorum hypothesibus et inventis accommodatus, indiceque rerum copioso locupletatus.* Francfort-sur-le-Mein, 1684, in-4°.

ROLFINK (Guerner). *Admiranda anatomica, sive tractatus anatomicus novus, in quo organa generationi dicata utriusque sexus tam accurata, quoad structuram admirabilem, nexum, situm et alia curiositatem spectantia examinantur, ut cuique anatomiæ studioso inservire poterunt. Nunc luci publicæ cum veterum tum modernorum sententiis commissa ac indice rerum locupletissimo exornata.* Francfort et Leipzig, 1686, in-4°.

Rolfink (Guerner). *De sexus utriusque partibus genitalibus specimen.* Leipzig, 1675, in-12.

De Graaf (Regnier). *Histoire anatomique des parties génitales de l'homme et de la femme qui servent à la génération, avec un traité du suc pancréatique, des clystères, et de l'usage des syphons;* traduite en français par N. P. D. M., enrichie de quarante-une planches en taille-douce. Bâle, 1679, in-8°.

De Graaf (Regnerus). *Epistola ad L. Schacht, de nonnullis circa partes genitales inventis novis.* Leyde, 1673, in-8°.

King (Edmund.), and De Graaf (Regnerus). *Some observations, concerning the organs of generation.* Phil. Trans., 1668, p. 672.

Horne (Jo. Van.). *Prodromus observationum suarum circa partes genitales in utroque sexu.* Leyde, 1668, in-12, *cum notis Swammerdamii,* Leyde, 1672, in-4°; *in opusc. J. v. Horne,* Leipzig, 1707, in-8°, *epistolica dissertatio ad Gu. Rolfincium, suarum circa partes generationis in utroque sexu observationum synopsin exhibens.—In R. d. Graaf partium genitalium defensio,* Leyde, 1673, in-8°; *cum J. M. Hofmanumi commentariis in microscosmn,* Leyde, 1717, in-4°.

Barles (Louis). *Les nouvelles découvertes sur les parties principales de l'homme et de la femme, avec des dissertations sur chacune en particulier.* Lyon, 1673, in-8°; 1675, in-8°; 1680, in-12.

Sterre (Dion Van der). *Tract. nov. de generatione ex ovo, nec non de monstrorum productione epistolis II. comprehensus.* Amsterdam, 1687, in-12.

Garmann (Chr. Fr.). *Oologia curiosa, part. II. absoluta, ortum corporum naturalium ex ovo demonstrans.* Cygneæ, 1691, in-4°.

Garmann (Chr. Fr.). *Homo ex ovo, s. de ovo humano.* Cygneæ, 1682, in-4°.

Traité raisonné sur la structure des organes des deux sexes destinés à la génération. Paris, 1696, in-12.

Ortlob (Jo. Fr.), resp. J. H. Helcher. *Diss. de subjectis et organis generationis.* Leipzig, 1697, in-4°. Recus. *in ejusd. hist. part. et œcon. hom. sec. nat., s. dissertationes anat.-physiol.,* Leipzig.

De Launay (Charles Den.). *Nouveau système concernant la génération de l'homme et de l'oiseau.* Paris, 1698, in-12; 1726, in-12; 1754, in-12.

Geoffroy (Steph. Fr.) et De Cerf (Claude). *An hominis primordia vermis?* Aff. Paris, 1704, in-4°.

Schelhammer (Günth Chr.), resp. E. F. Dobelius. *Theses selectæ de partibus generationi dicatis, et earum usu.* Kiel, 1704, in-4°.

Dissertations anatomiques sur la génération de l'homme et la nourriture du fœtus, dans l'une desquelles on combat le système des ovaristes, et dans l'autre on fait voir que le fœtus n'est point nourri par la bouche, par le sieur ***. Paris, 1706, in-12.

Negrisoli (Fr. Mar.). *Considerazione intorno allu generazione de' viventi, e particolarmente de' mostri.* Ferrare, 1712, in-4°.

CAMERARIUS (Rud. Jac.). *De generatione hominis et animalium.* Tubingue, 1715, in-4°.

Dissertation sur la génération, sur la superfétation, et la réponse au livre intitulé : De l'indécence aux hommes d'accoucher les femmes, et sur l'obligation aux mères de nourrir leurs enfans de leur propre lait; par le sieur de La Motte. Paris, 1718, in-8°.

HOFFMANN (Dan.). *Annotationes medicæ ad hypotheses Goueyanas de generatione fœtus ejusque partu, tum naturali, tum violento; præmissa est diss. epist. de utilitate peregrinationis gallicanæ junctumque methodi studium experimentale physicum applicandi ad studium medicum specimen.* Francfort-sur-le-Mein, 1719, in-8°.

VALISNIERI (Ant.). *Istoria della generazione dell' uomo e degli animali se sia da vermicelli spermatici, o sia dalle uova.* Venise, 1721, in-4°.

PAITONI (J. B.). *Discorso academico,* t. I e II, *della generazione dell' uomo,* Venise, 1722, in-4°; t. III e IV, Venise, 1726, in-4°.

LEEUWENHOECK (Ant. *v.*). *Opera omnia.* Leyde, 1722, in-4°, vol. I-IV. (*In* vol. II, *de unimalculis variorum animalium spermaticis agitur.*)

LISCHWITZ (J. C.). *De ortu et propagatione hominum.* Leipzig, 1723, in-4°.

STENTZEL (Chr. Godofr.), resp. EKEBRECHT (Melch. Guil.). *Diss. de genitalium munere et pathematibus organorum.* Wittemberg, 1726, in-4°.

MASSUET (Petr.). *Diss. med. de generatione ex animulculo in ovo.* Leyde, 1729, in-4°.

HARTSOEKER (Nic.). *Cours de physique, accompagné de plusieurs pièces concernant la physique, et d'un extrait critique de lettres de Leeuwenhoeck.* La Haye, 1730, in-4°.

BIANCHI (Jo. Bapt). *De naturali in humano corpore, vitiosa morbosaque generatione historia.* Turin, 1741, in-8°.

A philosophical essay on fecundation; or an impartial enquiry into the first rudiments, progression and perfection of animal generations; particularly of the human species; comprehending some conjectures and disquisitions, concerning the Time *and manner, when and how the human soul is intromitted or impress'd in the body.* Londres, 1742, in-8°.

Vénus physique, contenant deux dissertations, l'une sur l'origine des hommes et des animaux, et l'autre sur l'origine des Noirs. La Haye, 1746, in-8° (René Louis Moreau de Maupertuis).

NICOLAI (Ern. Ant.). *Gedanken von der Erzeugung des Kindes im Mutterleibe und der Harmonie, welche die Mutter während der Schwangerschaft mit denselben hat.* Halle, 1746, in-8°.

Zoogénésie, ou génération de l'homme et des animaux, par Gautier d'Agoti (Arn. Eloy), Paris, 1750, in-12.

MOREAU (Edm. Th.) et resp. Solier (Jo. Lud. Mar.) *An ex utriusque sexus seminis miscela fœtus ?* Aff. Paris, 1753, in-4°.

Kuhlemann (Ge. Fr.). *Observationes quæd. circa negotium generationis in ovibus factæ.* Leipzig, 1754, in-4°.

Wolff (C. Fr.). *Theoria generationis.* Halle, 1759, in-4°; 1774, in-8°.

Jeanroy (Nic.) et Thiery de Bussi (Fre.). *An generatio naturæ arcanum?* Aff. Paris, 1762, in-4°.

D'Agoti (Gautier). *Anatomie des parties de la génération de l'homme et de la femme.* Paris, 1773, in-4°.

La Génération, ou *exposition des phénomènes relatifs à cette fonction naturelle*, tirée de M. Haller, avec des notes. Paris, 1774, in-8°, vol. I-II. (Trad. Deleurye.)

Huber (J. J.). *De ortu hominis.* Cassel, 1777, in-4°.

Nürnberger. *Diss. de organis et actionibus sexus in œconomia animali.* Wittemberg, 1784.

De Lepinay (Jo. Bapt. Jos. Ægid. Lodin.). *Quæst. phys. fierine potest conceptio sine coitu?* Montpellier, 1784, in-4°.

Spallanzani. *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes, avec une ébauche de l'histoire des êtres organisés avant leur fécondation*, par Senebier. Genève, 1785, in-8°.

Hencke's (Joh. Eph.). *Völlig entdecktes Geheimniss d. Natur sowohl in Erzeugung des Menschen, als in der willkürhrlichen Wahl des Geschlechts der Kinder.* Brunswick, 1786, in-8°. Réimpr. sous ce titre : *Die Erzeugung des Menschen und Heimlichkeiten der Frauenzimmer, wie auch von der Erzeugung der Söhne und Töchter von Riolan.* 1788, in-8°.

Hemmer (Jo. Jac.). *Disquisitio doctrinæ Henkianæ de generatione hominis, in Act. acad. Theod. Palat.*, t. VI, p. 217, *Schreiben un einen Freund über das neuentd. Geheimn. im ganzen Thierreiche, das männl. und weibl. Geschlecht nach Willkühr zu erzeugen, worin Hrn. Hencke'ns Vorschlag kurz u. vollständig dargestellt wird.* Strasbourg, 1786, in-8°.

Morel (L. G.). *De generatione.* Strasbourg, 1787, in-8°.

A Collection of engravings tending to illustrate the generation and parturition of animals and of the human species, by Th. Denman. Londres, 1787, in-f°.

Zweifel gegen die Entwickelungstheorie. Ein Brief an Hrn. Senebier (Von L. P. Patrin), *a. d. Franz. Handschrift übers, von G. Forster.* Gottingue, 1788, in-8°.

Mohrenheim (Jos. A.). *Nova conceptionis atque generationis theoria.* Kœnigsberg, 1789, in-4°.

Grasmeyer (P. T. H.). *De conceptione et fecundatione humuna.* Gottingue, 1789, in-8°.

Grasmeyer (P. T. H.) *Supplementa quædam ad dissertationem de conceptione.* Gottingue, 1789, in-8°.

Clauss (Jo. Bern.). *De conceptione impossibili sine prædispositione.* Iena, 1789, in-4°.

Boemerh (G. R.). *Progr. anulecta œconomiæ animalis et vegetabilis circa organa et actiones sexus analogiam illustrantia.* Wittemberg, 1789, in-4°.

Speculations on the mode and appearances of impregnation in the human female with an examination of the present theories of generation, by a physician. Édimbourg, 1789, in-8°.

Schmalz (C. F.). *Diss. systens examen nuperæ theoriæ de absorptione seminis vaginali.* Iena, 1792, in-4°.

Einzig mögliche Zeugungstheorie, oder die Erzeugung des Menschen. Ein Leseb. F. Eheleute, Ehelustige, Jünglinge, etc. Von einem ausüb. Aerzte. Berlin, 1792, in-8°.

Gruner (Chr. Gdfr.) et Kircheisen (Jo. Paul. Glo.). *De coïtu ejusque variis formis quatenus medicorum sunt.* Iena, 1792, in-4°.

Heinlein (J. W.). *De fecundatione et conceptione,* sect. I-II. Erlang, 1793, in-8°.

Ueber den Beischlaf und die verschiedene Arten, auf welche derselbe ausgeübt werden kann; für Aerzte. Leipzig, 1796, in-8°.

Ludwig (C. F.). Pr. *Diss. de nisu formativo.* Resp. J. G. Becker, Leipsig, 1801, in-4°; *accedit* Haase (J. G.) *Progr. de diathesi sanguinis phlogistica in synocho inflammatoria.*

Muller und Schultz. *Heimlichkeiten oder Begattung und Fortspflanzung am Himmel und auf Erden; II Theile.* Berlin, 1804, in-8°.

Oken. *Die Zeugung.* Bamberg et Wurtzbourg, 1805, in-8°.

Millot. *L'Art de procréer les sexes à volonté, etc.* Paris, 18 . in-8°. Nouvelle édit., *avec une préface sur les divers systèmes physiologiques de la génération* (par M. Breschet). Paris, 1829, in-8.

Wolstein (J. G.). *Ueber das Paaren der Menschen und Verpaaren der Thiere, nebst einer Abhandlung über die Folgen und Krankheiten die aus der Verpaarungen stehen.* Altona, 1815, in-8°.

Hoesch (von Ben). *Versuch einer neuen Zeugungstheorie.* Lemgo, 1801, in-8°.

Schnoegass (Chr. Polyk.). *Ueber die Erzeugung, oder Aufzählung und Beurtheilung aller bisherigen Zeugungstheorien, nebst einer neuen und vollständiger Erklärung.* Iena, 1802, in-8°.

Schweigheuser. *Sur quelques points de physiologie relatifs à la conception et à l'économie organique du fœtus.* Strasbourg, 1812, in-8°.

Berger (Fr. Guill.). *Ad theoriam de fœtus generatione analecta.* Leipzig, 1818, in-4°.

Fangen (Olig.). *Commentatio de generatione.* Kiel, 1821, in-8°.

Prevost et Dumas. *Nouvelle théorie de la génération.* Annales des sciences naturelles, 1825, avril.

Burdach (Karl Fried.). *Die Physiologials Erfährungswissenschaft.* T. i, Leipzig, 1826, in-8°. Deuxième édit., *ibid,* 1836, in-8°. Dez.

GENIÈVRE. — Fruit du genévrier (*Juniperus communis*), arbrisseau de la famille des Conifères, qui s'élève à une douzaine de pieds, et que l'on rencontre abondamment dans les lieux arides des pays tempérés septentrionaux de l'Europe. Sa tige, ordinairement tortueuse, se divise en un très grand nombre de ramifications irrégulières et touffues. Ses feuilles sont raides, linéaires, aiguës, d'une couleur glauque; ses fleurs sont dioïques. Les mâles forment de petits chatons ovoïdes; les fleurs femelles sont disposées en chatons globuleux, qui se composent d'un petit nombre de fleurs placées à la base d'écailles épaisses et charnues. Les chatons deviennent des espèces de petites baies par la soudure des écailles entre elles. Ce caractère distingue les genévriers des autres arbres de la famille des Conifères.

On emploie en médecine les fruits du genévrier connus sous le nom de *baies de genièvre*. Ils sont globuleux, de la grosseur d'un pois, noirs et recouverts d'une poussière glauque. Leur saveur est sucrée et très aromatique. Ils contiennent intérieurement deux ou trois petits noyaux osseux. L'analyse chimique a démontré dans les baies de genièvre un principe extractif, de la résine, et une huile essentielle volatile. Cette huile s'obtient facilement par le moyen de la distillation. Elle est très fluide et d'une odeur ambrée. On prépare avec ces fruits une infusion aqueuse, une teinture, un vin et un extrait ou rob de genièvre. Ce dernier doit être fait avec les baies fraîches et récentes et par leur macération dans l'eau. Il est alors moins résineux, plus sucré et plus agréable.

Les baies du genévrier et toutes leurs préparations sont des médicamens stimulans. Elles exercent sur les organes de la digestion une impression vive, qui ne tarde pas à se communiquer aux autres organes de l'économie animale et à activer leurs différentes fonctions. Ces phénomènes généraux se manifestent toutes les fois que la dose du médicament a été un peu considérable; dans le cas contraire, l'estomac seul paraît participer à l'action stimulante. Le rob de genièvre, qui, bien préparé, contient peu des principes résineux, est surtout prescrit pour relever les forces digestives de l'estomac.

L'infusion, le vin et la teinture des baies de genévrier donnent lieu à un phénomène secondaire constant. Ces préparations stimulent l'appareil sécréteur de l'urine, et occasionnent

une sécrétion plus abondante de ce liquide : aussi a-t-on eu souvent occasion d'en remarquer les heureux effets dans certaines hydropisies qui ne sont pas associées à l'inflammation de quelqu'un des viscères abdominaux. Mais on doit s'abstenir de ce médicament chez les individus dont la vessie et les reins sont affectés d'inflammation chronique. En effet, on a vu quelquefois des hématuries survenir à la suite de l'usage trop long-temps prolongé de cette substance, ou lorsqu'on l'avait prise à trop haute dose.

En Hollande, et en général dans tous les pays où l'atmosphère est souvent chargée d'humidité, l'usage de l'infusion théiforme des baies de genévrier est un moyen diététique fort avantageux. Il remédie efficacement au relâchement général auquel sont sujets les individus qui vivent plongés dans une telle atmosphère.

Enfin, par le moyen de la fermentation et de la distillation, on retire de ces fruits un alcool connu sous les noms de *genièvre* ou *genévrette*, qui a une saveur très forte, et qui, dans certaines régions du nord de l'Europe, remplace entièrement dans les usages de la vie l'alcool que l'on prépare avec le vin ou les graines céréales.

L'infusion des baies de genévrier se prépare avec environ une once de ces fruits, qu'on laisse infuser pendant une heure, à vaisseau clos, dans deux livres d'eau bouillante. L'extrait ou rob s'administre, à la dose d'un à deux gros, comme stomachique ; elle peut facilement être augmentée, surtout quand le médicament a été bien préparé, c'est-à-dire par la simple macération des fruits récens et écrasés dans l'eau, que l'on fait ensuite réduire à un feu doux, pour l'amener à la consistance d'un extrait mou. Quant à la teinture, sa dose est d'une à deux cuillerées à café dans une tasse d'infusion théiforme. C'est avec cette teinture que l'on prépare le vin de genièvre. On doit, pour cette préparation, préférer le vin blanc, parce que par lui-même il jouit déjà d'une action diurétique très marquée.

Le bois de genévrier, qui, comme celui de tous les autres arbres conifères, est très résineux, était aussi jadis employé en médecine. Après l'avoir réduit en poudre, on en préparait des infusions que l'on regardait comme sudorifiques et diurétiques; mais aujourd'hui ce bois est tout-à-fait inusité.

Pendant long-temps on a cru que la substance résineuse

connue sous le nom de *sandaraque* était produite par le genévrier; mais on sait aujourd'hui, d'après le témoignage de M. Desfontaines, que cette résine découle du *Thuya articulata*, arbre également de la famille des Conifères, qui croît dans le nord de l'Afrique.

L'huile essentielle de cade s'obtient par la distillation du bois d'une autre espèce de genévrier (*Juniperus oxycedrus*).

Enfin la *Sabine* est une autre espèce de genévrier (*Juniperus Sabina*). *Voyez* SABINE. A. RICHARD.

GENOU. — § I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES. — Le genou est cette partie formée par la jonction de la cuisse avec la jambe. En devant, ou dans le sens de l'extension du membre, le genou forme une saillie due principalement à la présence de la rotule; en arrière, il présente le creux du jarret, d'autant plus profond, que la flexion est plus grande, et à peine marquée dans l'extension complète. Les os sont presque à nu dans le premier sens, et l'on distingue facilement, sur le côté antérieur du genou, la forme de la rotule, la saillie de ses bords, plus grande pour l'interne, la partie antérieure des condyles du fémur, dont la poulie se découvre dans la flexion de la jambe, de sorte qu'alors la rotule, située plus bas, et les bords de cette poulie, constituent trois éminences qui donnent au genou un tout autre aspect. Latéralement, la peau est soulevée par les tubérosités des condyles du fémur, au dessous desquelles on trouve les tubérosités du tibia, et en dehors la tête du péroné. Trois saillies musculaires, bien apparentes seulement dans l'état de contraction, surmontent ces saillies osseuses : elles sont formées par l'attache des muscles extenseurs de la jambe à la rotule, par celle du grand adducteur à la tubérosité interne du fémur, et de l'aponévrose crurale à la tubérosité externe. La partie postérieure du genou n'offre que la saillie des muscles qui bornent de chaque côté le creux du jarret, et qui déterminent ce creux.

La peau du jarret est mince, fine, ridée en travers, et pourvue de follicules sébacés; celle de la partie antérieure du genou a un peu plus d'épaisseur. Le tissu cellulaire sous-cutané contient du tissu adipeux, plus abondant en arrière qu'en avant, souvent ferme et comme granulé dans ce dernier sens, et composé de lobes moins consistans dans le premier. Il existe, en

outre, au devant de la rotule, une bourse mucilagineuse plus ou moins marquée. Quelques veines rampent dans cette couche cellulo-graisseuse; les plus apparentes sont du côté du jarret: elles se rendent dans la veine saphène interne, qui est située sous ce tissu cellulaire, derrière la tubérosité du condyle interne, accompagnée du nerf du même nom. Plus profondément, on trouve la terminaison de l'aponévrose crurale, au dessous de laquelle le genou présente, sur le devant de l'articulation, le tendon des muscles triceps et droit antérieur de la cuisse, ses expansions aponévrotiques, et les rameaux des artères articulaires, formant un réseau placé en grande partie immédiatement sur la membrane synoviale.

Au jarret, l'aponévrose crurale, réunie à celle de la jambe, recouvre un grand nombre de parties musculaires, vasculaires et nerveuses. Les muscles sont sur les côtés; ils circonscrivent une espèce de losange qui correspond au creux du jarret. Du côté de la cuisse, le biceps en dehors, le demi-tendineux, et surtout le demi-membraneux en dedans, forment les bords de cet espace, dont les deux autres bords sont représentés, vers la jambe, par les muscles jumeaux. L'angle supérieur est plus allongé et plus aigu que l'inférieur; vers les angles latéraux, les jumeaux sont embrassés par les muscles de la cuisse, sous lesquels ils passent pour arriver au dessus des condyles du fémur. Deux autres muscles, le droit interne et le couturier, sont placés en dedans, au-delà du demi-membraneux, derrière la tubérosité du condyle interne. L'espace poplité se continue inférieurement sous les muscles jumeaux jusqu'à l'arcade aponévrotique du soléaire. Il contient, au niveau du losange indiqué, du bord externe vers l'interne, 1° le nerf sciatique poplité externe, qui l'abandonne avec le biceps pour gagner le côté externe de la jambe; 2° une branche de ce nerf qui concourt à la formation du saphène externe; 3° la veine saphène externe ou postérieure, passant, à sa terminaison, sous le nerf sciatique poplité interne, pour s'ouvrir dans la veine poplitée; 4° le nerf sciatique poplité interne, qui traverse l'espace exactement dans son milieu, de son angle supérieur à l'inférieur; 5° la veine et l'artère poplitée, situées sur un plan plus profond, et superposées l'une à l'autre, de manière que la veine recouvre l'artère et la dépasse un peu en dehors : ces vaisseaux traversent obliquement le creux poplité, sortant de dessous son bord interne, et

se rapprochant de son milieu à mesure qu'ils descendent : ils donnent dans cette partie de leur trajet les vaisseaux articulaires supérieurs et moyens, qui sont les parties les plus profondément situées. Une grande quantité de tissu cellulaire graisseux entoure toutes ces parties ; on y trouve quelques glandes lymphatiques en nombre variable depuis deux jusqu'à cinq, qui avoisinent les vaisseaux poplités, et des vaisseaux lymphatiques joints à ces derniers et à la veine saphène externe. La partie inférieure de l'espace, cachée par la rencontre des muscles jumeaux, renferme la continuation de l'artère et de la veine poplitées, celle du nerf sciatique poplité interne, qui se trouve alors plus rapproché de ces vaisseaux, les branches de ce nerf, de l'artère et de la veine, qui vont aux muscles jumeaux, l'origine des vaisseaux articulaires inférieurs, et le muscle plantaire grêle. Le fond de l'espace poplité est formé supérieurement par le fémur, en bas, par le muscle poplité, au milieu, par le ligament postérieur de l'articulation.

Le genou a un volume relativement plus grand dans les enfans que dans les adultes, par la grosseur des extrémités osseuses dans le premier âge. Il ne diffère chez la femme que par l'angle plus marqué que forment les os latéralement, à cause de l'obliquité plus grande du fémur.

Des tumeurs enkystées formées par le développement de la bourse muqueuse sous-cutanée de la rotule, la rupture du tendon des extenseurs, et l'anévrysme de l'artère poplitée, sont les principales affections propres aux parties molles qui entourent le genou.

Articulation du genou — On la nomme encore *fémorotibiale*, du nom des os qui la composent. Elle résulte du contact des condyles du fémur avec les cavités superficielles de l'extrémité supérieure du tibia et la face postérieure de la rotule. Ce dernier os est uni au tibia par un fort ligament, et suit tous ses mouvemens. Les condyles du fémur ont plus d'étendue que les surfaces opposées, et dépassent en arrière les cavités du tibia, quand les deux os sont sur la même ligne. Ces os forment dans leur jonction un angle saillant en dedans, à cause de l'obliquité du fémur.

Les cartilages articulaires sont épais sur le fémur et le tibia, surtout vers le centre des surfaces; celui de la rotule est plus mince.

Le ligament de la rotule est fixé à la tubérosité antérieure du tibia et à l'angle inférieur de la rotule ; il glisse sur la tubérosité du tibia, avant de s'y attacher à l'aide d'une membrane synoviale assez lâche. Ce ligament a tout-à-fait l'apparence d'un tendon, et se continue devant la rotule, par quelques fibres, avec le tendon des muscles droit antérieur et triceps crural ; ses bords, ainsi que ceux du tendon et de la rotule elle-même, donnent naissance à des expansions fibreuses qui vont se fixer aux tubérosités externe et interne du fémur et du tibia. Avant l'ossification de la rotule, le tendon et le ligament sont un seul et même organe.

Deux fibro-cartilages ou ménisques inter-articulaires, que leur forme fait appeler *semi-lunaires*, deux ligamens latéraux, un postérieur, deux ligamens croisés, une membrane synoviale très étendue, composent, avec le ligament rotulien, les moyens d'union et de mouvement de cette articulation.

Les ligamens cartilaginiformes semi-lunaires, placés entre les condyles et le tibia, entourent les cavités articulaires de ce dernier os, et en augmentent un peu la profondeur : ce sont des lames flexibles et compressibles, élastiques, recourbées l'une vers l'autre, épaisses du côté convexe qui forme le bord de chaque cavité, et s'amincissent graduellement du côté concave, de manière que leur face supérieure se continue avec la surface articulaire. Leurs extrémités sont attachées devant et derrière l'épine du tibia ; leur bord convexe est fixé par son adhérence en dessus et en dessous avec la membrane synoviale. Le ligament semi-lunaire externe est presque circulaire, et ses extrémités sont très rapprochées : l'interne est plus allongé, ce qui dépend de la forme différente des deux cavités, en rapport avec celle des condyles. Les fibres de ces ligamens sont assez apparentes dans leur partie épaisse, et surtout à leurs extrémités ; peu distinctes, au contraire, vers leur bord libre, où leur tissu semble homogène comme celui des cartilages. Ils sont unis l'un à l'autre, dans leur partie antérieure, par un petit faisceau fibreux transversal, qui se détache de leur convexité.

Les ligamens latéraux s'attachent supérieurement aux tubérosités des condyles du fémur, d'où l'interne descend se fixer à la face interne du tibia, tandis que l'externe va à la tête du péroné. Le ligament interne est aplati et élargi au dessus de

son insertion inférieure ; l'externe a la forme d'un cordon arrondi. Leur direction est à peu près verticale : cependant l'externe descend un peu obliquement en arrière. Ils sont plus rapprochés de la partie postérieure de l'articulation que de l'antérieure. Leurs fibres sont longitudinales et serrées; elles adhèrent aux expansions qui se fixent à la rotule, et aux ligamens semi-lunaires qu'elles recouvrent.

Le ligament postérieur est une sorte de membrane fibreuse qui s'attache derrière les condyles du fémur et les tubérosités du tibia, ainsi qu'à la tête du péroné. Il est principalement formé de fibres obliques, étendues du condyle externe du fémur à la tubérosité interne du tibia, et confondues en partie avec le tendon du muscle demi-membraneux : mais il présente aussi des fibres longitudinales vers sa partie moyenne, et en dehors un faisceau de même direction, par lequel il tient au péroné, et qui forme le ligament externe postérieur ou court de quelques anatomistes.

Les ligamens croisés sont situés profondément entre les os, vers la partie postérieure de l'articulation, séparés du ligament postérieur par beaucoup de graisse. Ils s'attachent dans l'échancrure qui est entre les condyles du fémur et dans l'intervalle des cavités articulaires du tibia, en se croisant obliquement, de manière que l'un, antérieur et externe, se fixe devant l'épine du tibia, et au condyle externe du fémur, près de son extrémité postérieure, et l'autre, postérieur interne, derrière l'épine du tibia et au condyle interne, vers la partie antérieure. Le ligament croisé antérieur se continue en partie avec le ligament semi-lunaire interne, dont l'attache antérieure se fait devant la sienne : le ligament croisé postérieur envoie un faisceau considérable au ligament semi-lunaire externe. Ces ligamens sont très forts, et composés de fibres parallèles, rassemblées en faisceaux distincts.

La membrane synoviale revêt d'une part, les surfaces articulaires, en se prolongeant un peu au-delà du cartilage sur les parties latérales et antérieures du fémur, et tapisse, de l'autre, toutes les parties qui entourent l'articulation, en embrassant par des replis celles qui avancent entre les os, comme les ligamens semi-lunaires et croisés. Entre le fémur et la rotule, elle est libre, et forme un cul-de-sac très lâche, recouvert par le tendon des extenseurs de la jambe. Au dessous de la facette

articulaire de la rotule, elle est écartée de cet os et de son ligament par un paquet considérable de tissu graisseux, sur lequel elle forme plusieurs replis flottans; elle fournit au même endroit un prolongement qui traverse l'articulation, et va se fixer entre les condyles du fémur, ou plutôt se continuer avec la synoviale, qui les revêt : ce prolongement contient un petit faisceau fibreux, et renferme du tissu adipeux à sa base; on lui a donné le nom de *ligament adipeux*. Cette membrane est encore soulevée par du tissu adipeux au devant des ligamens croisés, vers les bords des cartilages articulaires, devant et derrière l'épine du tibia, et à la circonférence des ligamens semi-luuairés. Elle reçoit beaucoup de vaisseaux dans tous ces points et dans les replis frangés qu'elle forme : c'est une des membranes qui sécrètent le plus de synovie.

L'articulation du genou offre des mouvemens de ginglyme angulaire, la flexion et l'extension, et des mouvemens de rotation, qui n'ont lieu que dans l'état de flexion. Dans la flexion de la jambe sur la cuisse, le tibia glisse sur le fémur d'avant en arrière, et la rotule glisse de haut en bas, tandis que, dans la flexion de la cuisse sur la jambe, le fémur glisse d'arrière en avant sur le tibia, et de bas en haut sur la rotule : dans l'un et l'autre cas, les cavités du tibia recouvrent la partie postérieure des condyles, qui se découvrent en devant. Le contraire arrive dans l'extension. Il est aisé de voir que presque tous les ligamens, le postérieur, les latéraux, les croisés, sont relâchés dans le premier mouvement, qui n'est borné que par la rencontre des deux membres, et fortement tendus dans le second, de manière à s'opposer à toute inclinaison des os en devant. Les ligamens croisés, en particulier, sont fortement serrés l'un contre l'autre dans l'extension. La laxité de la membrane synoviale en avant, l'étendue de la surface articulaire des condyles en arrière, favorisent singulièrement la flexion. La rotation du tibia se fait autour de son axe, de sorte que ses deux cavités glissent en sens inverse sur les condyles du fémur. Dans la rotation en dedans, le ligament semi-lunaire externe est retenu par le ligament croisé postérieur, et les deux ligamens croisés sont fortement appliqués l'un contre l'autre, ce qui borue bientôt le mouvement. La rotation en dehors a plus d'étendue, les ligamens croisés étant écartés dans ce mouvement.

La solidité de cette articulation est très grande, surtout dans le sens transversal : elle dépend principalement du nombre et de la force des ligamens, et beaucoup moins de la configuration des surfaces, qui n'offrent point cet enclavement que l'on remarque au coude ; aussi les puissances capables de produire la rupture des ligamens opèrent-elles facilement le déplacement des os, malgré la largeur des surfaces par lesquelles ils se correspondent. A. Béclard.

§ II. Des maladies du genou. — Le volume des os, l'étendue de la membrane et des pelotons synoviaux, le nombre des ligamens, le peu d'épaisseur des parties molles qui entrent dans sa composition, les mouvemens qu'il est forcé d'exécuter, la pression, les violences auxquelles le poids du corps et sa situation l'exposent, font du genou l'articulation la plus apte de toutes à contracter une infinité de maladies. Aussi y observe-t-on, 1° des fractures et des luxations, des ruptures et des entorses, des contusions et des plaies ; 2° des inflammations et toutes leurs conséquences; 3° des épanchemens et des corps étrangers; 4° des tumeurs diverses ; 5° des relâchemens, des soudures et des déviations, toutes les affections, enfin, auxquelles sont sujettes les articulations et les parties molles en général. Ayant traité de la plupart de ces maladies au mot Articulation, je n'aurai à m'en occuper maintenant que sous le rapport des particularités qu'elles peuvent offrir au genou. On trouvera, aux articles Fracture, Luxation, Entorse, Hydarthrose, Bourses muqueuses, Abcès, Tumeurs blanches, etc., des généralités que je dois négliger en ce moment. C'est aux mots Cuisse, Jambe et Rotule, qu'il faudra chercher les détails relatifs aux fractures des os du genou, ainsi qu'aux maladies propres de la rotule.

Luxations. — Les surfaces articulaires sont tellement larges, et les moyens d'union tellement nombreux au genou, qu'on en conçoit à peine les luxations. Ces luxations ont cependant été décrites par presque tous les auteurs. Rangées sous deux classes, c'est-à-dire sous le titre de *luxations complètes* et de *luxations incomplètes*, elles ont même été subdivisées ensuite en quatre variétés principales, une en dedans, une en dehors, une en avant, une en arrière ; mais si personne

ne révoque en doute la possibilité des luxations incomplètes, il n'en a pas été de même pour les luxations complètes dans ces derniers temps. Nous croyons donc faire une chose utile en traitant avec quelque étendue ce point encore obscur de pathologie.

A. *Luxations complètes.* — Deux sortes de luxations complètes ont été observées au genou, les unes arrivant brusquement, par suite d'une violence extérieure, les autres se faisant insensiblement, et par l'effet d'une maladie préalable. C'est sur la possibilité des premières, ou des luxations proprement dites, qu'il est resté du doute dans l'esprit de plusieurs auteurs estimés. Duverney, entre autres (*Maladies des os*, t. II, p. 263), croit qu'il n'est pas possible de se persuader que le genou puisse se luxer *en devant*. D'après lui, on doit penser que les vraies luxations (du genou) sont absolument impossibles. Boyer, qui s'exprime à peu près dans les mêmes termes, dit formellement : « La luxation complète du genou *en arrière* nous paraît absolument impossible. » J'ajouterai que l'exemple de luxation *en dedans*, emprunté à de La Motte (obs. 402), par Boyer, et M. S. Cooper, n'a pas été exactement interprété par eux, car c'est un cas de luxation *en arrière*, et non en dedans, comme ils le croient. En présence de Duverney, qui rejette les luxations en avant, de Boyer, qui les regarde comme impossibles en arrière, et des Annales de la science, qui se taisent sur les luxations latérales, les praticiens doivent donc être fort embarrassés.

Les recherches auxquelles je me suis livré à ce sujet me permettent d'affirmer que les luxations complètes de la jambe sont possibles en avant et en arrière, qu'il en existe même déjà un assez grand nombre d'exemples, les uns qu'on se borne à indiquer, les autres qui sont entourés de détails conclnans. Je parle actuellement des luxations simples, c'est-à-dire, sans fractures ni division des tégumens. Dans ce paragraphe, je me servirai des mots *luxation de la jambe*, à la place de *luxation du genou*, pour éviter toute ambiguité et ne pas courir le risque d'appeler, comme on l'a déjà fait, luxation en avant ce qu'un autre nomme luxation en arrière, ou réciproquement.

La plus ancienne luxation complète de la jambe que mentionne l'histoire, est celle dont parle Megès (Celse, trad. de Ninnin., t. II, p. 475). Elle avait lieu en avant : on fit la réduction, et le malade guérit. Heister en signale une autre (*Instit.*

chirurg., vol. I, p. 259, in-4°), dont les suites furent également heureuses, quoiqu'elle eût lieu en arrière. Celle du manœuvre guéri par de La Motte était aussi en arrière. Il en est de même du cas rapporté par Walshman (A. Cooper, *Œuvr. ch.*, trad., p. 34), si ce n'est que le tendon du triceps était rompu. M. A. Cooper (trad., p. 32), qui l'a vue deux fois en avant, dit que les malades sont guéris. M. Sanson (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. II, p. 273) parle d'une vieille femme très grasse, qui vint ainsi à l'Hôtel-Dieu, avec une luxation complète du genou en arrière, et qui guérit en moins de trois mois. Chez un malade de M. Duvivier (*Arch. gén. de méd.*, t. XX, p. 292), la luxation s'était faite en avant, et le résultat ne fut pas moins heureux. On trouve deux faits semblables dans la thèse (Montpellier, n° 2, 1830) de M. Garnier, dont un propre à l'auteur, et l'autre qui lui a été communiqué par un chirurgien de Fort-Royal. Une luxation du genou, réduite et guérie de la même façon, est aussi mentionnée par M. Gardé (*Bullet. de térap.*, t. VII, p. 97). M. Lavalette en a publié une observation que je ne puis pas retrouver. Une des plus complètes, et qui avait lieu en arrière, est celle dont M. Blanchard a donné connaissance à l'Académie royale de médecine l'année dernière (*Acad. roy. de méd.*, t. IV, p. 454). A tous ces faits, il faut ajouter celui que M. Louyer-Villermay, qui l'avait recueilli sur B. Constant, a publié vers la même époque (*Gaz. méd. de Paris*, 1835); un autre qui appartient à la pratique de M. Gerdy (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. VII, p. 163), et un qui m'est propre. En joignant à ces observations celles de luxations compliquées, rapportées par Bucquet (*Bullet. de la Facul. de méd.*, t. V, p. 318), Percy (même ouvrage, t. V, p. 408), A Cooper (trad., p. 36), puis celle d'une luxation complète en arrière, ancienne et non réduite, observée sur une malade de M. Janin du Mans, par M. J. Cloquet (*Dict. de méd.*, 1re édit., art. LUXATION), nous avons donc déjà vingt-un exemples de ce genre de déplacement, que tant de personnes regardent comme impossible. De ces vingt-un cas, huit sont des exemples de luxation en arrière et treize de luxations en avant; d'où il suivrait que les luxations du genou sont un tiers moins communes dans l'un de ces deux sens que dans l'autre, et qu'il n'est plus permis d'en révoquer l'existence en doute.

Quant aux luxations complètes en dedans ou en dehors, je

n'en ai trouvé d'observations nulle part. Dans le cas de M. Gerdy et dans un de ceux de M. A. Cooper, on voit bien que l'un des os avait été porté en dedans, mais, comme il était surtout déplacé en avant, cela ne mérite pas le titre de luxations latérales, qui jusqu'à présent paraissent n'avoir jamais été qu'incomplètes.

1° *Causes.* — Considérées d'une manière générale, les causes, soit prédisposantes, soit déterminantes, des luxations de la jambe, sont les mêmes que pour toutes les autres espèces de luxations. Des ligamens relâchés, une articulation faiblement maintenue par les élémens fibreux, les favorisent là comme partout, et c'est toujours par l'effet d'une violence extérieure qu'elles surviennent. Il faut dire, toutefois, que la plupart des individus qui en ont été affectés étaient des sujets jeunes et robustes. C'est une chute dans un escalier, hors d'un cabriolet, dans un fossé, etc., qui en est l'occasion ordinaire : que la jambe soit solidement fixée d'une manière quelconque pendant qu'une violence extérieure pousse avec force le tronc et la cuisse en avant, en arrière, en dedans ou en dehors, et la luxation, soit complète, soit incomplète, pourra s'effectuer dans l'une ou l'autre des quatre directions indiquées. Elle peut survenir encore, et presque par le même mécanisme, lorsque c'est la jambe qui reçoit l'effort pendant que la cuisse, retenue par un point d'appui, se trouve dans l'impossibilité de suivre le mouvement imprimé au reste du membre. Dans le premier cas, c'est le tibia qui glisse sur les condyles du fémur, tandis que, dans le second, c'est le fémur qui glisse sur les facettes du tibia : voilà toute la différence. Il faut, du reste, que, de toute façon, le bas de la jambe soit maintenu dans l'immobilité au moment où la violence tend à déplacer le genou ; mais il faut de plus qu'elle trouve un point d'appui vers le mollet ou près de l'articulation, quand la luxation s'opère par le mouvement de la cuisse. Les mouvemens d'extension et de flexion, quelque exagérés qu'on les suppose, sont incapables, en effet, d'amener un déplacement de ce genre. Le tibia peut glisser en arrière au point de laisser le talon s'élever jusqu'à l'ischion, sans qu'il y ait la moindre menace de luxation, puisque l'une des faces de la tête cartilagineuse des condyles du fémur regarde le bassin. En avant, la jambe se couderait au point de former un angle droit avec la cuisse, qu'il n'y aurait point non plus de luxation,

puisque la surface cartilagineuse se prolonge jusque sur le plan antérieur du fémur. Ainsi, c'est en agissant sur la jambe ou sur la cuisse comme sur un levier du troisième genre, que les violences accidentelles luxent le tibia, tandis que les autres os des membres représentent presque toujours un levier du premier genre au moment où ils se déplacent.

2° *Signes.* — Une luxation complète de la jambe est, en général, facile à reconnaître. On observe un raccourcissement du membre, qui varie depuis quelques lignes jusqu'à trois et quatre pouces. La jambe, ordinairement fixe, quelquefois très mobile, au contraire, est le plus souvent engourdie et se dévie moins qu'on ne le croirait d'abord de sa direction habituelle: on ne distingue plus d'articulation, ni d'interligne articulaire, par conséquent. Le genou offre une difformité très prononcée, mais qui diffère selon l'espèce de luxation.

Dans la luxation en avant, les condyles du tibia font une saillie considérable au devant de l'extrémité inférieure du fémur; la rotule, plus élevée que de coutume, inclinée à droite ou à gauche, tend à se tourner en haut par sa face cutanée; on voit en bas et sur le devant de la cuisse, une échancrure profonde, que masque seule la présence du muscle triceps; les condyles du fémur, qui proéminent fortement en arrière, semblent être enfournés dans le mollet; la face postérieure de leur échancrure réagit avec force contre le nerf poplité interne, la veine et l'artère poplitées, dont il est quelquefois possible alors de sentir les battemens; il est plus aisé de porter le talon en arrière qu'en avant: le raccourcissement est souvent de plusieurs pouces.

La luxation en arrière est caractérisée par la saillie anormale des condyles du fémur en avant, par l'abaissement de la rotule, dont la face antérieure regarde en bas, et au dessous de laquelle se voit une échancrure manifeste; par la présence des condyles du tibia dans le haut du jarret, et par l'espèce de rétrécissement que présente la région postérieure de la cuisse immédiatement au dessus. Vue en arrière, la jambe n'a rien perdu de sa longueur; par sa face antérieure, elle paraît beaucoup plus courte. La cuisse offre une disposition inverse: le ligament rotulien, qui, dans la luxation en avant, s'applique sur le bord antérieur de la tête du tibia, est ici tendu comme une corde sous l'extrémité du fémur, dont on peut sentir l'échan-

crure articulaire antérieure; refoulés en arrière, les nerfs et vaisseaux poplités sont aplatis sur l'échancrure intercondylienne postérieure du tibia; le bas de la jambe est plus facile à porter en avant qu'en arrière, et le raccourcissement est généralement moindre que dans le cas précédent.

Lorsqu'on est appelé sur-le-champ, ou que l'infiltration est peu marquée, ces caractères sont d'une telle évidence, qu'il est presque impossible de s'y méprendre; mais le gonflement est parfois si prompt et si étendu, que le chirurgien a besoin de n'en oublier aucun pour établir son diagnostic. Chez le malade que j'ai observé, et qui avait d'abord été vu par MM. Moreau et Marjolin, toute la jambe, le jarret et le pourtour du genou étaient le siége d'un si vaste épanchement de sang, que nous ne pûmes ni l'un ni l'autre déterminer s'il y avait simplement luxation ou fracture compliquée. La facilité et les difficultés du diagnostic doivent, au reste, varier à l'infini, selon que telle ou telle partie est ou n'est pas déchirée, et se trouve plus ou moins comprimée.

Des expériences sur le cadavre m'ont prouvé, par exemple, que toute luxation complète de la jambe en avant entraîne la rupture des ligamens croisés, et quelquefois celle des ligamens latéraux, mais que le muscle triceps, les muscles jumeaux, peuvent n'être que décollés, et que la déchirure des nerfs et des vaisseaux manque aussi le plus souvent. J'ai vu, d'un autre côté, que la luxation en arrière, possible à la rigueur sans que les ligamens, soit latéraux, soit inter-articulaires, soit antérieurs, se rompent, ne se complète presque jamais sans arracher l'attache fémorale des jumeaux et plusieurs des ligamens que je viens de nommer, en même temps qu'elle déchire ou oblitère une partie ou même la totalité des gros vaisseaux. On prévoit, d'après cela, que la luxation en avant doit, toute chose égale d'ailleurs, être d'un diagnostic moins difficile que l'autre, et que, dans celle-ci, il existe deux variétés assez distinctes : que le bord antérieur des cavités du tibia s'arrête, en effet, sur les tubérosités postérieures des condyles du fémur, où le retiendront les fibro-cartilages semi-lunaires repoussés un peu plus en arrière, ainsi que la racine des jumeaux ou la tension des ligamens, et les vaisseaux pourront n'être ni fermés par la compression, ni rompus : la circulation restant libre, on n'aura, dans ce cas, ni infiltration, ni engorgement veineux,

ni épanchement d'aucune sorte, et le déplacement sautera aux yeux des moins clairvoyans : que l'os de la jambe soit remonté un peu plus haut, au contraire, et les vaisseaux poplités, ou rompus, ou trop fortement comprimés, feront aussitôt naître une tuméfaction capable de tout masquer: en pareil cas on pourrait prendre la luxation pour une fracture oblique avec déplacement de la partie supérieure du tibia, ou bien pour une fracture du même genre de l'extrémité inférieure du fémur. Je fus sur le point de tomber dans ce dernier genre d'erreur en 1833. Le malade fut apporté dans ma division à la Pitié le lendemain de l'accident. La fracture, oblique d'avant en arrière, de bas en haut, et de dehors en dedans, avait séparé du fémur un fragment qui n'avait pas plus de trois lignes de hauteur en avant et en dehors, et plus d'un pouce et demi en dedans et en arrière. Aussi ce fragment avait-il été entraîné avec la jambe dans ce sens, au point de simuler assez exactement une luxation du tibia dans le jarret. La crépitation, la facilité de redonner au membre sa conformation naturelle, et son raccourcissement dès qu'on suspendait les tractions, nous empêchèrent seuls de commettre la méprise, quoique le gonflement fût peu considérable, et qu'il n'y eut point d'épanchement de sang.

3° *Pronostic.* — Abandonnées à elles-mêmes, les luxations de la jambe exposent à de graves dangers. Le fait mentionné par M. J. Cloquet prouve cependant que, chez certains malades, la circulation et l'innervation peuvent se rétablir assez complétement dans le membre, et les nouveaux rapports contractés par les os acquérir assez de solidité pour permettre au blessé de marcher à la longue en usant de son membre à peu près comme s'il était ankylosé. Chez le malade que j'ai suivi, la gangrène finit par s'emparer successivement de presque tous les orteils, du talon et de plusieurs autres points isolés du pied et de la jambe. Une inflammation vive, des abcès multiples, se montrèrent dans les régions intermédiaires; une réaction nerveuse inquiétante persista pendant quinze jours. Il se joignit à tout cela des douleurs excessivement aiguës qui durèrent plus de deux mois. Ce n'est qu'au bout de quatre mois que la marche est devenue possible à l'aide de béquilles et que les souffrances ont fait place à une simple mais cruelle difformité.

On conçoit que les suites pourraient en être plus terribles encore ; qu'une vaste suppuration survenant, soit dans toute l'épaisseur du membre, soit dans l'articulation, amènerait facilement la mort ; qu'il en serait de même d'une gangrène plus générale ou plus rapide.

4° *Traitement.*— De prime-abord, cette maladie a même paru si dangereuse, qu'aux yeux d'auteurs estimés, l'amputation de la cuisse en est le seul remède. Percy (*Bullet. de la Faculté de méd.*, t. V, p. 408) soutient que pour sauver un malade, on en perd cent en voulant suivre une autre méthode. C'était déjà l'opinion d'Heister, malgré le succès qu'il avoit obtenu en se comportant autrement. Tout récemment M. Larrey (*Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, t. IV, p. 465) est encore venu défendre le même principe, et M. Bucquet, qui le combat, semble plutôt plaider en sa faveur, puisque son malade a succombé, tandis que Percy, qui a amputé les siens, les a guéris.

Posée d'une manière aussi générale, la règle défendue par Percy serait fâcheuse et inexacte. L'amputation n'est indiquée, en effet, que dans certains cas donnés, lors, par exemple, que la luxation est accompagnée, 1° de la rupture de tous les ligamens et des vaisseaux; 2° d'une large plaie qui met l'articulation en contact avec l'air ; 3° d'une infiltration, d'un épanchement, qui rendent la gangrène à peu près inévitable. Hors de là il faut s'en dispenser, tenter la réduction, et tout faire pour conserver le membre. Trop de faits appuient aujourd'hui cette manière de voir, pour qu'il soit possible d'en contester la justesse. Des vingt-un malades dont il a été question plus haut, il en est quinze, celui de Megès, celui de Heister, celui de La Motte, les trois de A. Cooper et Walshman, celui de Lavalette, celui de M. Duvivier, celui de M. Sanson, les deux de M. Garnier, celui de M. Gardé, celui de M. Blanchard, celui de M. Louyer et celui de M. Gerdy, qui ont retrouvé toutes les fonctions de leur membre. Des six autres, quatre étaient dans la catégorie de ceux qui doivent être amputés; trois d'entre eux l'ont été par Percy ou M. A. Cooper, et ont guéri. Le quatrième, celui de M. Bucquet, est mort sans opération. Les deux derniers, c'est-à-dire celui de M. Jannin et le mien, ont survécu, mais en restant plus ou moins infirmes; je ferai même remarquer que, dans tous les cas où la réduction a été convenablement essayée, le succès a, pour ceux du moins que j'ai pu

recueillir, suivi de près les efforts du praticien ; il n'y a eu de suppuration, d'inflammation vive chez aucun : la guérison a presque toujours été complète au bout d'un mois (Garnier), de deux mois (A. Cooper, Gardé, Blanchard), de trois mois (Sanson), ou de quatre mois (A. Cooper), d'un temps assez court enfin (de La Motte, Heister, Gerdy), pour que ces praticiens en aient été surpris. Quelquefois, cependant, il reste pour quelque temps, ou même pour toujours, de la raideur ou une grande faiblesse dans l'articulation : c'est ce qui existait chez B. Constant en particulier ; aussi ai-je constaté, en disséquant le genou de ce député célèbre, lorsqu'avec MM. Marc et Th. Léger, je fis l'autopsie de son cadavre, que les ligamens croisé et latéral interne avaient été rompus.

La malade de M. Blanchard resta moins d'un mois avant de faire, à l'insu du médecin, une course de deux lieues. La plupart des autres auraient probablement pu marcher plutôt qu'ils ne l'ont fait, si on ne les avait pas retenus au lit par prudence. Le fait est que la douleur, l'engorgement, l'infiltration, se dissipent après la réduction, comme s'il s'agissait d'une simple entorse, et de manière que les mouvemens cessent promptement d'être douloureux.

a. La *réduction* elle-même offre généralement peu de difficultés. On voit qu'elle fut aisée et prompte dans les observations de La Motte, de MM. Cooper, Duvivier, Garnier, Gardé, Sanson, Blanchard, Gerdy, etc. ; et personne ne dit avoir été obligé d'employer une grande force pour l'effectuer.

On obtient cette réduction de la manière suivante : le malade est étendu sur un lit, sur une table garnie, sur une chaise même ; un aide retient le bassin avec les mains, et fait ainsi la contre-extension ; ou bien on se sert d'un lacs passé sous l'ischion, et fixé comme pour les luxations du fémur : le pied est confié à d'autres aides qui se tiennent prêts à faire l'extension : le chirurgien, placé en dehors du membre, dirige tous les mouvemens. S'il s'agit d'une luxation en arrière, le pied doit être porté un peu en avant pendant les premières tractions ; alors l'opérateur refoule le fémur d'une main, pendant que, de l'autre, il attire l'extrémité du tibia, mais de manière à ne tenter ce refoulement en sens inverse des surfaces articulaires qu'au moment où les tractions en ont suffisamment rapproché les bords.

Les luxations en avant exigent que la jambe soit d'abord tirée légèrement en arrière; que, d'une main, on ramène les condyles du fémur en même temps que de l'autre on repousse l'os de la jambe en bas et en arrière. Si on ne réussissait pas de cette manière, il faudrait imprimer au tibia des mouvemens de bascule plus prononcés et un peu brusques. Comme il n'y a point ici d'ouverture de capsule à retrouver, ni de facettes ou de tête osseuse à désenclaver, comme il s'agit tout simplement de ramener au niveau l'une de l'autre de larges surfaces très glissantes, en surmontant la résistance des muscles, des tractions lentes, fortes et bien faites, semblent devoir réussir toujours quand même on ne les exécuterait pas dans la meilleure direction possible.

La réduction est annoncée, ou par un bruit manifeste, ou par une secousse que ressentent à la fois et le malade, et le chirurgien, et les aides. Si on n'en était pas averti par ce signe, la disparition brusque des saillies et des excavations anormales, la possibilité de fléchir et d'étendre la jambe, l'indiqueraient d'ailleurs suffisamment.

b. Soins consécutifs.—Dans les cas simples, le repos pendant quelques semaines suffit ensuite pour consolider la guérison. Le gonflement et l'inflammation sont prévenus ou combattus par des compresses imbibées de liqueurs résolutives (eau de saturne, eau froide, eau-de-vie camphrée), et par un bandage compressif méthodiquement appliqué. Les saignées, soit générales, soit locales, les topiques émolliens, ne sont indispensables que chez les sujets robustes, et quand il survient de la fièvre ou des symptômes d'inflammation suppurative. Le membre est d'abord tenu légèrement fléchi sur des coussins : si tout se passe bien, on commence à lui imprimer de faibles mouvemens au bout de huit à dix jours; on augmente par degrés l'étendue de ces mouvemens, de façon que le malade puisse se lever et marcher avec des béquilles vers la fin de la troisième ou de la quatrième semaine. Si des ruptures étendues et nombreuses, soit fibreuses, soit musculaires, existent, le repos et les précautions devront être continués plus long-temps sans doute, et les mouvemens essayés avec la plus grande réserve : mais, dans ces cas-là encore, il ne faut pas oublier qu'une immobilité trop prolongée expose à l'ankylose, et peut favoriser le développement de cicatrices inégales, d'adhérences nuisibles autour de l'articulation.

Ainsi, maintenir la souplesse des parties, tout en évitant l'inflammation et ses conséquences, tel est le but que doit se proposer le praticien après la réduction des luxations complètes de la jambe en avant ou en arrière.

En supposant qu'on ne prît pas le parti d'amputer la cuisse lorsqu'elles sont compliquées de plaies extérieures avec ou sans saillies des os, une fois la réduction opérée, il n'y aurait qu'à se comporter comme dans toute autre luxation accompagnée de complication du même genre.

B. *Luxations incomplètes.* — A la différence des luxations complètes, les luxations incomplètes ne se font presque jamais en avant ni en arrière. Il est presque impossible, en effet, que les facettes du tibia abandonnent partiellement les condyles du fémur, dans le sens purement antéro-postérieur : ou elles rentrent d'elles-mêmes dans leur situation naturelle, ou elles s'échappent tout-à-fait, une fois que le déplacement a commencé en avant ou en arrière. La luxation incomplète que M. Morgan (*The lancet*, vol. IX, p. 843) croyait en arrière, et qui n'avait point été réduite, était surtout en dehors. C'est donc dans le sens transversal que ces sortes de déplacemens ont ordinairement lieu.

En se portant en dedans du condyle interne, ou en dehors du condyle externe du fémur, l'épine qui sépare les deux facettes articulaires du tibia change tous les rapports de l'articulation. On a, dans le premier cas, une luxation latérale interne, et, dans le second, une luxation latérale externe. Ici le condyle externe du fémur repose sur la cavité interne du tibia, tandis que là le condyle interne de l'os de la cuisse est transporté sur la cavité externe de l'os de la jambe. On conçoit, au surplus, qu'en glissant ainsi le tibia doit tourner en même temps sur son axe, et que le déplacement de ses condyles soit à la fois latéral et antérieur ou postérieur. L'attache des muscles et la disposition des ligamens croisés, incomplétement rompus, rendent aisément compte de ce phénomène.

On parvient même, sur le cadavre au moins, à produire une autre espèce de luxation au moyen de la rotation du tibia. L'un de ses condyles, par exemple, peut se porter en avant ou en arrière, sans que l'autre abandonne le fémur, et de manière que l'abandon des surfaces ne porte que sur la moitié interne ou la moitié externe de l'articulation. Peut-être les luxations

latérales sont-elles encore possibles d'une autre façon. Deux malades observés à l'hôpital de Guy (*Ryan's journ.*, 1836, vol. I, p. 539), l'un d'entre eux notamment, autoriseraient à penser que les condyles du fémur peuvent se placer entre le fibro-cartilage semi-lunaire et le bord externe de chaque facette articulaire du tibia. Il résulte de là qu'on pourrait admettre, à titre de variétés, un assez grand nombre de luxations incomplètes, 1° par déplacement d'un condyle du tibia seulement, soit en arrière, soit en avant; 2° par le transport des deux condyles, soit en dehors, soit en dedans, de manière à ce qu'il n'y en ait plus qu'un qui soit en rapport avec le fémur; 3° par le déplacement des facettes articulaires qui ne reçoivent plus les condyles du fémur que par leurs bords, à cause du refoulement en sens opposé des fibro-cartilages semi-lunaires; 4° par déplacement latéral avec rotation manifeste du tibia sur son axe.

La deuxième et la quatrième variété entraînent presque inévitablement la rupture des ligamens latéraux, et complétement ou incomplétement celle des ligamens croisés. On comprend qu'à la rigueur la première et la troisième puissent exister sans cela. Du reste, la rupture des vaisseaux et nerfs poplités, des muscles, du ligament rotulien, n'est la conséquence obligée d'aucune d'elles, quoiqu'elle puisse les accompagner toutes.

Les causes des luxations incomplètes sont les mêmes que celles des luxations complètes. Un faux pas, un violent effort en dehors ou en dedans, agissant ou sur le côté du genou pendant que le pied supporte le poids du corps, ou sur le pied pendant que la cuisse est solidement fixée, une rotation brusque ou de la jambe ou de la cuisse pendant que l'une de ces parties du membre est retenue dans l'immobilité, sont également capables de les produire. C'est-à-dire que les violences extérieures peuvent déterminer les luxations incomplètes en agissant sur le tibia ou sur le fémur, comme sur un levier du troisième ou du premier genre, tandis que les luxations complètes semblent plus particulièrement réclamer le mécanisme des leviers du troisième genre.

I. La luxation d'*un seul condyle* du tibia offre quatre nuances que distinguent des signes spéciaux. Lorsque c'est le condyle interne, et qu'il s'est tourné en avant, il existe au dessus une

forte dépression. La rotule, renversée en dehors, est comme luxée sur le condyle externe du fémur. Le condyle interne de ce dernier os proémine fortement en arrière, et le côté correspondant de la jambe est fortement excavé au dessous. Au côté externe de l'articulation, il y a des inégalités, mais pas de déplacemens prononcés. Si la luxation a lieu en arrière, la rotule se voit en dedans; les saillies et les excavations se trouvent en sens inverse des précédentes. Le condyle externe, luxé en avant, refoule la rotule en dedans, laisse une dépression en devant, de même qu'il en produit une autre en arrière et au dessous du condyle fémoral correspondant. S'il se porte en arrière, la rotule glisse en dehors, l'excavation antérieure se voit au dessous et la postérieure au dessus du condyle externe du fémur.

II. Dans les luxations latérales internes, la saillie du tibia et la dépression du fémur du côté interne du genou, pendant qu'une disposition tout opposée existe en dehors, et que la rotule reste fixée sur le condyle interne du fémur, suffisent pour établir le diagnostic. Celles qui se font en dehors sont caractérisées par la présence du condyle tibial et l'enfoncement du condyle fémoral dans ce sens. Si la rotation s'est jointe au déplacement latéral, au lieu d'être exactement de côté, les saillies et les enfoncemens sont en même temps inclinés en avant et en arrière; la rotule est plus complétement luxée. Comparée à celle du côté sain la pointe du pied est également tournée d'une manière sensible en dedans ou en dehors.

La luxation qui fixe les condyles du fémur entre les fibrocartilages et le bord des facettes du tibia serait caractérisée par le même genre de saillie et d'enfoncement, mais à un degré infiniment moindre. Je n'ai pas besoin d'ajouter que tous ces genres de déplacemens rendent les mouvemens volontaires de la jambe à peu près impossibles, et qu'on n'en imprime aucun au membre sans causer de vives douleurs.

III. A en juger par les faits publiés jusqu'ici, les luxations purement latérales, quelle qu'en soit la variété, semblent plus rares que les luxations complètes, quoique l'opinion contraire soit généralement adoptée. M. A. Cooper n'en relate que trois exemples, dont une en dehors et deux en dedans; M. Costallat en a publié un quatrième (*Journal hebd. de méd.*, t. II, p. 97); M. Morgan, un cinquième (*The lancet*, vol. IX, p. 843), et M. Larrey, un sixième (*Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, t. IV, p. 465); on en trouve

un septième et un huitième, tirés de l'hôpital de Guy, dans le journal de M. Ryan (1836, vol. I, p. 539).

Le pronostic en est généralement moins grave que celui des luxations complètes. On fut obligé d'en venir à l'amputation, il est vrai, chez le malade dont M. Larrey nous a montré le genou; mais il ne faut pas oublier que, dans ce cas, une déchirure des tégumens existait en même temps que la luxation. Un sujet observé aux Barbades, et qui, au dire d'A. Cooper, n'obtint qu'une guérison incomplète après avoir éprouvé de graves accidens, avait eu le péroné fracturé du même coup. Dans les autres cas, on ne voit pas que la vie ni le membre aient couru le moindre danger. La réduction ne présenta pas de difficultés sérieuses sur l'homme observé à la Charité par M. Costallat, et la guérison était complète au bout de deux mois. Les deux observations publiées par M. Ryan se prêtent à la même remarque. Elle fut prompte sur le premier malade de M. A. Cooper de même que chez le second; ici, cependant, la guérison se fit long-temps attendre, et il fallut maintenir pour la suite l'articulation avec une genouillère. La réduction une fois opérée, les suites sont, comme après les luxations complètes, d'ailleurs, plus ou moins graves, selon que tels ou tels ligamens, tels muscles ou tels vaisseaux, ont été ou non déchirés. Les soins à donner aux malades sont semblables dans les deux cas, et la réduction nécessite aussi les mêmes manœuvres, c'est-à-dire, l'extension et la contre-extension, pendant que le chirurgien, chargé de la coaptation, repousse les saillies osseuses en sens opposé.

C. *Luxation des fibro-cartilages semi-lunaires.* — On trouve dans l'ouvrage de Hey (*Pract. obs., etc.*, édit. 1814, p. 332), la description d'une maladie qu'il nomme *dérangement interne du genou*, et que M. A. Cooper (*Œuvr. chir.*, trad. franç. par Chassaignac et Richelot, p. 34) indique sous le titre de *luxation des fibro-cartilages*. J'en ai déjà dit quelques mots (t. IV, p. 182 de ce Dict.) à l'article *corps étrangers des articulations*. Les personnes dont les ligamens sont habituellement souples ou relâchés y sont surtout exposées. L'accident arrive brusquement, soit pendant la marche, soit dans le lit, lorsque, faisant un effort pour suivre le mouvement du pied, le gros orteil, arrêté par les replis de la couverture, d'un tapis, ou par toute autre résistance, force la jambe à tourner en dehors. Une dou-

leur vive, qui se manifeste sur-le-champ, se renouvelle ensuite chaque fois que le malade veut compléter l'extension du membre, et qui disparaît en entier pendant le repos, en est le principal signe.

La flexion et l'extension forcées de la jambe sont le remède que recommande Hey en pareil cas. Un malade dont parle sir A. Cooper s'asseyait par terre, et réussissait en tirant sur le talon, comme pour le porter vers l'ischion. Ce procédé peut échouer cependant: M. A. Cooper rapporte une observation qui le prouve d'autant mieux, que les efforts du docteur Hey lui-même restèrent inefficaces, et que le sujet a dû garder son infirmité. C'est un mal qui se reproduit avec une grande facilité. Pour en prévenir la récidive, la plupart des malades sont obligés de porter une espèce de genouillère.

Rien n'est plus obscur, au surplus, que la nature de cette affection. Personne n'y a fait attention en France; jusqu'ici l'anatomie pathologique est restée muette, même en Angleterre, sur ce sujet. M. Reid (*OEuvr. d'A. Cooper*, trad. fr., p. 34) dit bien avoir trouvé sur le cadavre le fibro-cartilage externe rompu, et déplacé en dedans et en arrière; mais on ignore s'il avait existé pendant la vie des symptômes de la maladie en question. Comment savoir au juste, avec les accidens indiqués, s'il s'agit d'un fibro-cartilage rompu, d'un fibro-cartilage déplacé par l'un des points de sa circonférence, d'un déplacement partiel du tibia, plutôt que d'un corps étranger mobile de l'articulation? On doit donc, en attendant, s'en tenir à l'observation attentive des faits, et se comporter comme Hey et sir A. Cooper, relativement à la thérapeutique de cette singulière lésion. Ainsi, pour la réduction, on commencera par fléchir fortement la jambe, en augmentant la rotation de la pointe du pied en dehors; on en fera ensuite l'extension brusque. Si les deux ou trois premières tentatives restaient sans succès, il faudrait essayer des flexions et des tractions alternatives dans tous les sens possibles; après la réduction, on engagerait le malade à surveiller avec soin les mouvemens de sa jambe; enfin, si l'affection s'était déjà reproduite plusieurs fois, il serait utile de recourir à la genouillère, comme moyen préventif.

D. *Luxation lente ou spontanée de la jambe.* — On observe assez souvent au genou des déplacemens considérables sans qu'il y ait eu de violences brusques exercées sur le membre. La

luxation alors se fait, tantôt en dehors, rarement en dedans, le plus ordinairement en arrière, presque jamais en avant.

I. — Une tumeur blanche avec relâchement extrême ou destruction des ligamens, avec suppuration ou altération profonde de l'articulation en est la cause habituelle. Si, le membre étant demi-fléchi, la cuisse se trouve mieux soutenue que la jambe, le tibia se luxe peu à peu en dehors, ainsi que je l'ai observé sur deux nouveaux malades aux mois de juin et de juillet 1836, à la Charité. Il glisserait en dedans par le même mécanisme, si le membre était couché sur le côté interne. S'il se déplace si fréquemment en arrière, c'est que, malgré les coussins placés sous le jarret, les muscles fléchisseurs de la jambe, arrêtée en bas par le talon, transportent toute leur puissance sur la tête du tibia, d'autant mieux que l'extrémité du fémur tend de son côté à proéminer en avant. Les symptômes, en tant que phénomènes mécaniques, étant les mêmes ici que dans les luxations de cause externe, n'ont pas besoin d'être rappelés. Comme ce n'est qu'un effet d'une maladie fort grave, le pronostic et le traitement rentrent entièrement dans la question des tumeurs blanches.

Au lieu de s'opérer comme précédemment, par l'inclinaison de l'extrémité seule du tibia, le déplacement arrive quelquefois par l'extrême extension ou l'extrême flexion de toute la jambe. Sir A. Cooper parle d'un malade dont la jambe se trouvait ainsi coudée à angle droit sur la face antérieure de la cuisse, de manière que la plante du pied regardait directement en avant. (*Œuvr. ch.*, trad. fr., p. 37, obs. de M. Cline). Il est venu dans mon service, à la Charité, en mai 1836, une jeune fille qui offrait la même disposition en sens opposé, c'est-à-dire, en arrière. Ces deux sujets étaient guéris par ankylose incomplète. Chez celui que j'ai vu les ligamens latéraux, évidemment raccourcis, étaient durs, arrondis et tendus comme des cordes. La même tension se remarquait dans les tendons des bords du jarret. La rotule, tournée en bas, laissait en avant et au-dessus presqu'à nu sous les tégumens la poulie du fémur. S'il n'y avait point de soudure des os, et que la maladie ne fût pas trop ancienne, peut-être serait-il permis de tenter en pareil cas, sur les ligamens et quelques-uns des tendons retractés, l'opération appliquée de nos jours au tendon d'Achille pour remédier au pied équin.

II.— Un hydrarthrose, un épanchement de sang, une maladie quelconque des parties molles, capable d'allonger sensiblement les enveloppes du genou, peuvent aussi faire naître, en disparaissant, une luxation spontanée. J'en ai rencontré un exemple remarquable au mois de février 1836 à la Charité. La malade, agée de 45 ans, avait depuis six mois le genou droit aussi volumineux qu'une tête d'adulte lorsqu'elle vint à l'hôpital; les juges du concours pour la chaire de Dupuytren la virent dans cet état. Deux vésicatoires d'un pied de diamètre, appliqués à quinze jours d'intervalle sur cette masse en amenèrent la résolution presque complète. Dès lors nous reconnûmes avec quelqu'étonnement que le tibia se luxait en arrière par son propre poids, qu'en le tirant avec les mains on le ramenait en place sans causer de douleur, et que, la femme étant debout, il se portait dans toutes les directions possibles, à l'instar d'une jambe de Polichinelle, à la moindre pression exercée sur lui par le poids du corps. J'ai revu cette malade au mois d'août, et l'état que j'indique n'a point changé: je ne sais ce qui en adviendra à la longue. Une genouillère armée de trois atelles à charnière, une postérieure et deux latérales, corrigerait, je pense, jusqu'à un certain point, une semblable difformité, et lui permettrait peut-être de se dissiper par la suite. C'est probablement une des lésions que M. Bouvier rangerait sous le titre de diastase du genou, ou de mobilité anormale de la jambe, et qui ne peuvent guère obtenir de secours en effet que de l'orthopédie.

ENTORSES, RUPTURES, CONTUSIONS.— Au genou, les entorses n'offrent rien de spécial: qu'elles portent sur les ligamens périphériques ou sur les ligamens internes, qu'elles aient déchiré ou simplement distendu quelque partie fibreuse, elles n'en sont pas moins soumises aux mêmes lois que sur toutes les autres articulations.

Les *ruptures*, soit des ligamens, soit des fibro-cartilages, soit des muscles, soit des vaisseaux, soit des nerfs, soit des tégumens, n'étant, de leur côté, qu'une complication des entorses ou des luxations, n'ont pas besoin d'être décrites à part. Il n'y a que la rupture du ligament rotulien et celle du tendon extenseur de la jambe qui méritent un examen spécial; mais il en sera question à l'article ROTULE.

Au genou, les *contusions* ont cela de particulier, qu'elles transmettent facilement les effets du choc dans l'articulation, au périoste, et au tissu même des os. Un coup sur la rotule peut amener une arthrite. Sur la face cutanée des condyles il expose davantage à l'ostéite, la carie, la nécrose. Une chute sur les pieds produit une contusion par contre-coup dans l'extrémité du fémur ou du tibia, et peut devenir le point de départ d'une tumeur blanche. Les ecchymoses du genou s'étendent presque uniquement vers la jambe ou vers la cuisse, selon que la contusion a porté un peu au dessus ou un peu au dessous de l'article, parce que la densité du tissu sous-cutané dans ce dernier point ne leur permet que difficilement de le franchir. Le sang reste à l'état d'infiltration dans le tissu purement sous-cutané; mais il s'épanche facilement dans la bourse muqueuse du devant de la rotule, dans la cavité semblable qui existe sous le ligament rotulien, et dans l'articulation elle même, où il constitue de véritables dépôts sanguins. Infiltré autour de la rotule, entre les culs-de-sac synoviaux et les couches fibreuses ou musculaires voisines, il donne souvent lieu à des concrétions singulières, que nous examinerons plus bas.

Certaines contusions du genou, du devant de la rotule en particulier, font quelquefois naître un symptôme que je n'ai vu signalé nulle part. C'est une espèce de *bruit cataire*, de frémissement analogue à celui des coulisses fibro-synoviales dans la maladie que j'ai décrite sous le titre de *Crépitation des gaînes tendineuses*. (Poulain, *Thèse;* Paris, 1835). On ne le sent pas toujours lorsque le membre est dans l'extension et relâché. Pour peu qu'il y ait de flexion, au contraire, ou que les muscles soient un peu tendus, on finit par le trouver. Son siége n'est pas toujours le même: il tient quelquefois au frottement de la rotule contre les condyles du fémur; dans d'autres cas il dépend du glissement des parois de la bourse muqueuse sous-cutanée l'une contre l'autre. J'ai rencontré tout récemment encore un exemple de cette dernière espèce chez un étudiant en médecine. On observe l'autre bien plus fréquemment, si fréquemment, qu'il est permis de le croire naturel chez beaucoup de sujets. Pour sentir celui-ci, il suffit de presser modérément la rotule sur quelque point de sa circonférence, avec le pouce ou quelque doigt, comme pour la faire basculer mollement. Celui de la bourse muqueuse est mieux apprécié

par la pulpe de deux doigts portés à plat sur le devant du ligament rotulien ou de la rotule elle-même. De légères pressions, comme s'il s'agissait de constater la présence d'un liquide épanché, manquent rarement alors de le faire naître. On le sent, parfois, dans l'étendue d'un pouce ou deux, comme il peut n'occuper qu'une espace de quelques lignes. C'est une sorte de bruit de givre ou d'amidon, que M. A. Bérard (*Du diagnostic dans les malad. chir.* 1836) a bien décrit comme signe général, et qui paraît tenir à une diminution du poli des surfaces synoviales. Par lui-même il ne constitue pas une maladie, mais il indique une irritation légère, avec sécheresse anormale ou surabondance modérée du fluide séreux dans les cavités où on le rencontre. S'il n'est point accompagné de douleur, aucun remède n'est indispensable pour le dissiper : il disparaît de lui-même dans l'espace d'une à trois semaines. Dans le cas contraire, le repos et quelques antiphlogistiques d'abord, des compresses, des linimensou des pommades résolutives, et la compression ensuite en formeraient la véritable médication. L'important est de ne pas le prendre pour le signe d'une autre maladie, d'une altération des cartilages, d'une fracture, d'un emphysème, par exemple, de ne pas se laisser embarrasser par sa présence en un mot.

La marche, les conséquences et le traitement des contusions sont les mêmes au genou que partout ailleurs, avec cette différence seulement, que l'étendue de l'articulation les rend ici fort graves.

Plaies du genou. — Ces plaies offrent des variétés assez nombreuses, qu'il convient de ne pas confondre. En travers, et au dessous de la rotule, elles interrompent facilement le ligament rotulien. Au dessus du même os elles comprennent de la même façon le tendon du triceps, et pénètrent bientôt dans le cul-de-sac fémoral de la cavité synoviale. Sur la rotule même, elles en ouvrent presque inévitablement la bourse muqueuse : au dessus et en bas, elles atteindraient la patte-d'oie; plus haut, elles pourraient ouvrir l'articulation en divisant le ligament latéral interne ; plus haut encore, la fin du vaste interne seule serait compromise, attendu que les muscles couturier, grêle interne, demi-tendineux et demi-membraneux, sont comme cachés par la saillie postérieure du condyle du fémur. En dehors, elles tomberaient sur le condyle du tibia et le tendon du muscle

biceps de la cuisse, ou sur l'articulation et le ligament latéral externe, ou, plus haut encore, sur le bord externe du jarret. On voit déjà que la gravité des plaies du genou, nécessairement variable, selon qu'elles pénètrent ou ne pénètrent pas dans la cavité synoviale, sera par cela même plus grande sur les côtés qu'en avant, et moindre sur la rotule qu'au dessus et au dessous. Leur traitement chirurgical mérite quelque attention. Vers les bords du jarret, elles exigeraient que la jambe fût fléchie; l'extension serait de rigueur pour toutes les autres. Il faudrait y ajouter les bandelettes emplastiques ou le bandage des plaies en travers. Ces ressources, qui nécessitent une position fatigante du membre, et des pressions inégales autour du genou, sont, du reste, insuffisantes lorsque le ligament rotulien ou quelque tendon se trouve divisé : aussi me semble-t-il que la suture devrait être généralement employée dans le traitement des plaies transversales du genou, pour peu qu'elles aient d'étendue, ou qu'elles soient accompagnées de décollement. De cette façon toutes les saillies osseuses peuvent être soustraites aux pressions des bandages, et le membre n'a nul besoin d'être tenu dans l'extension forcée. C'est une méthode que j'ai mise en pratique plusieurs fois avec des avantages marqués, et notamment chez un de nos jeunes confrères les plus distingués.

En long, les plaies du genou n'atteignent facilement la cavité synoviale que sur les côtés de la rotule. Toutes choses égales d'ailleurs, elles sont moins graves que les précédentes : aucun muscle, aucun tendon, aucun ligament, ne peut être tranché par elles; leur réunion s'obtient sans peine, à l'aide de bandelettes, ou du bandage unissant des plaies en long, et d'une extension modérée de la jambe. Sur la rotule et sur la tubérosité des condyles internes et externes, elles entraînent cependant un petit inconvénient qu'il importe de ne pas ignorer : c'est que si le jarret n'est pas bien appuyé, ou si la jambe est trop fléchie, la rétraction naturelle de la peau, le poids des parties molles, et l'action des muscles postérieurs, font que ces saillies osseuses tendent à en écarter les lèvres et en gênent considérablement la cicatrisation.

Comme celui des plaies par instrument tranchant, le danger des piqûres du genou diffère, selon qu'elles portent sur tel ou tel point : sur la rotule et sur la saillie latérale des condyles, elles n'exposent à aucun risque particulier; au dessus, au des-

sous, et sur les côtés de la rotule, au contraire, elles pénètrent facilement dans la cavité synoviale, que leur direction soit perpendiculaire ou oblique de la circonférence au centre.

Hors les particularités dont je viens de parler, les plaies du genou se comportent, qu'elles soient pénétrantes ou non, comme au coude, comme au voisinage de toute autre articulation un peu compliquée. *Voyez* ARTICULATIONS (plaies des).

INFLAMMATIONS ET ABCÈS DU GENOU.—Trois sortes d'*inflammations* doivent être distinguées au genou : celle des *bourses muqueuses*, celle de la couche sous-cutanée, celle de l'articulation elle-même.

A. Au devant de la rotule, l'inflammation de la bourse muqueuse est caractérisée par une tuméfaction qui se perd insensiblement dans les dépressions circonvoisines, et par un relief, une teinte livide de la peau qu'on ne rencontre pas au même degré dans les autres points. Au devant du tibia, elle ne tarde pas à soulever le ligament rotulien, et à faire naître sur ses côtés deux espèces de bosselures douloureuses qui ne disparaissent point sous la pression, et qu'on ne peut pas non plus faire rentrer dans l'articulation.

B. L'inflammation de la *couche sous-cutanée* proprement dite, ordinairement diffuse, arrondit généralement le genou. Elle ne soulève ni la rotule, ni son ligament, ni le tendon du triceps, qui sont plutôt comme déprimés par elle.

C. Dans l'*articulation*, l'inflammation est accompagnée de douleurs sourdes, profondes, et de si peu de rougeur dans le principe, qu'il est presque toujours facile de ne pas la confondre avec les précédentes. Je reviendrai, d'ailleurs, sur leurs signes distinctifs en parlant des épanchemens auxquels elles peuvent donner lieu.

Les *abcès* offrent au genou les mêmes caractères différentiels que les inflammations.

A. Ceux de la *bourse muqueuse rotulienne*, pouvant ulcérer, érailler la circonférence du kyste, se transforment ainsi quelquefois en un vaste érysipèle phlegmoneux, qui gagne bientôt le haut de la jambe et la cuisse ; aussi convient-il de les arrêter de bonne heure. Je suis parvenu à en dissiper deux des plus considérables au moyen de deux larges vésicatoires volans pour chacun, chez deux malades qui avaient reculé devant l'emploi

du bistouri. Dans la *bourse tibiale*, ils exposent à un autre danger. Retenus par le ligament rotulien, ils peuvent s'ouvrir du côté de l'articulation, tout aussi bien qu'à l'extérieur. Entourés de tissus fibreux, synoviaux ou graisseux, ils ne se détergent et se mondifient d'ailleurs, une fois ouverts, qu'avec lenteur et quelque difficulté.

B. Les abcès *sous-cutanés* doivent, en général, être ouverts aussitôt que possible, et largement : c'est le meilleur moyen d'en prévenir l'extension ou les fusées vers les rainures sus-condyliennes de la cuisse, le jarret, le haut de la jambe, et l'intérieur de l'article. Il faut se garder de confondre, au reste, les abcès sous-cutanés idiopatiques avec ceux qui ont leur point de départ dans la cavité synoviale, ou qui communiquent d'une manière quelconque avec elle. Ces derniers, en effet, sont d'une extrême gravité, tandis que les autres guérissent généralement bien et sans accidens notables.

C. Un abcès à l'*intérieur du genou* est souvent une maladie mortelle, s'il est aigu et vaste. Quand on ne l'ouvre pas, la réaction qu'il cause ou qu'il entretient, les infiltrations purulentes qu'il finit par produire, tuent le malade. Si on l'ouvre, l'abondance de la suppuration, la fièvre d'infection, la diarrhée colliquative, conduisent également à la mort. J'en ai traité et vu traiter huit par l'incision; aucun des sujets ne s'est rétabli: c'est au point que l'amputation de la cuisse devrait être proposée dès que le trouble général tend à se calmer, si l'état des viscères ne présentait d'ailleurs aucune contre-indication.

Les abcès qui, venant de l'article, se forment avec lenteur, sans ébranler l'organisme, et de manière à se montrer sur quelque point isolé du contour du genou, sont un peu moins redoutables. Alors il vaut mieux en favoriser l'ouverture spontanée que d'employer le bistouri. Un trajet muqueux s'établit autour de leur racine, jusque sur l'os malade, et protège ainsi, jusqu'à un certain point, le reste de la cavité articulaire. La nécrose ou la carie, disparaissant, permettent ensuite à la suppuration de se tarir, et aux malades de guérir avec ou sans ankylose, mais en conservant toujours au moins quelque raideur ou quelque difformité dans la jointure. J'ajouterai, toutefois, que cette terminaison heureuse n'est pas constante. De circonscrit qu'il était d'abord, le foyer peut devenir diffus ou général ; une fois en contact avec l'air extérieur, il peut faire

éclater dans toute la jointure une inflammation purulente des plus pernicieuses, qui le reporte dans la catégorie des grands abcès aigus.

Le danger de ces sortes d'abcès tient surtout à la nature de l'articulation envahie. La cavité, les replis synoviaux, qui ne présentent nulle part ailleurs une semblable étendue, les ligamens croisés, les fibro-cartilages, que la suppuration altère ou détruit bientôt, les frottemens, les petits chocs ou les secousses que le poids du membre, le nombre et la forme des muscles impriment nécessairement à des surfaces cartilagineuses ou synoviales aussi larges, expliquent ici en grande partie ce danger. En se prolongeant au devant des condyles sous le triceps, puis en bas, le long du muscle poplité, la cavité synoviale permet au pus de fuser entre le fémur et les muscles de la cuisse, de même que dans la profondeur du mollet et du jarret: de là de nouvelles inflammations excessivement graves par elles-mêmes.

Hydropisie et hématocèle du genou. — Outre les collections de pus dont je viens de parler, on observe au genou des *épanchemens de sérosité* et des *épanchemens de sang*.

A. Dans les *bourses muqueuses* la sérosité donne lieu à des tumeurs enkystées qui seront décrites plus loin. *Sous la peau*, elle ne se présente qu'à l'état d'infiltration; elle ne se trouve là sous la forme de collection qu'à la suite de certaines contusions. C'est donc uniquement dans l'*articulation* qu'elle forme des épanchemens dignes d'être étudiés en ce moment. La maladie alors prend le nom d'hydarthrose; mais je n'ai à m'en occuper que sous le rapport de son siége, des signes spéciaux qui la distinguent, comme épanchement, des autres maladies du genou.

Lorsqu'elle est simple et très prononcée, l'hydarthrose du genou ne peut donner lieu à aucune méprise. Une dépression légère de la rotule, due à la distension de la membrane synoviale tout autour de cet os, et aux bosselures qui en résultent vers les points les plus faibles de la capsule, c'est-à-dire, sur les côtés du tendon du triceps et du ligament rotulien, une fluctuation manifeste, passant d'une de ces bosselures à l'autre, en soulevant la rotule ou ses dépendances, ne permettent guère de s'y tromper. Si l'hydarthrose est peu abondante, s'il existe

quelque difformité au genou, si le sujet est gras ou infiltré, le diagnostic n'est plus aussi facile. On peut cependant éviter l'erreur, dans presque tous les cas, en explorant le genou d'une certaine manière. Il importe que le membre soit à la fois étendu et dans le relâchement, afin que la rotule reste libre et mobile : en portant alors les doigts sur la collection, comme pour en apprécier la fluctuation, il est aisé de voir si, en se déplaçant, elle soulève ou déprime, soit le tendon du muscle quatriceps, soit la rotule, soit le ligament rotulien. Si la pression méthodique bien exercée n'écarte aucune de ces parties des surfaces osseuses, on est en droit d'affirmer que le foyer a son siége hors de l'articulation, ou qu'il ne s'agit pas d'une collectiou de liquide, à moins que des adhérences anormales se soient préalablement établies à l'intérieur du genou. Dans le cas contraire, il n'y a point à hésiter, le liquide est dans l'article. Pour peu qu'il reste de doute, après tout, on en sort bientôt en déprimant brusquement la rotule d'avant en arrière, d'une main, pendant que, de l'autre, on refoule la partie supérieure et les côtés de la membrane synoviale vers le centre. On reconnaît ainsi avec certitude si la rotule est ou n'est pas soulevée par un fluide. Dans le premier cas, elle cède pour aller heurter la poulie fémorale, et se relever aussitôt à la manière d'un arc ; dans le second, elle reste fixe, ou se borne à un simple glissement. C'est le signe le plus positif que j'aie trouvé de tout épanchement de liquide dans le genou. On constate à son aide la présence de la moindre quantité de sérosité. Je ne crains pas d'avancer qu'à moins de difformité indépendante de l'épanchement, on peut compter sur sa fidélité dans l'hydarthrose comme dans tout épanchement du genou.

Nulle articulation ne se prête aussi bien que le genou aux épanchemens et à une accumulation aussi considérable de sérosité ; aussi l'hydarthrose du genou est-elle en quelque sorte la seule qu'on ait en vue quand on décrit l'hydarthrose en général. La mollesse des tissus qui doublent quelques régions de la synoviale, fait que cette hydarthrose se termine parfois tout à coup par une infiltration du liquide dans le tissu cellulaire de la cuisse ou du jarret. Comme la collection n'est enveloppée que de couches assez minces, elle est mieux disposée qu'aucune autre pour recevoir l'influence des médications locales. C'est contre elle que j'ai particulièrement mis en usage une

nouvelle forme de vésicatoires volans : ce sont des vésicatoires énormes, de huit à douze pouces de diamètre, assez larges enfin pour embrasser la totalité du genou et dépasser d'un pouce au moins les limites du gonflement sur toute sa circonférence. Je ne puis que renvoyer, du reste, pour tout ce qui concerne cet épanchement sous le rapport de l'étiologie, des suites et du traitement, au mot HYDARTHROSE.

B. Les *épanchemens de sang* sont très fréquens au genou, et on a lieu d'être surpris qu'ils n'aient encore été décrits nulle part. Je parlerai de ceux des bourses muqueuses en traitant des tumeurs. On ne les a méconnus jusqu'ici dans l'articulation, que parce qu'il est aisé de les confondre avec l'hydarthrose. En moins d'une année j'en ai observé dix exemples à l'hôpital de la Charité. Une chute, un coup, une violence extérieure en sont les causes ordinaires. Le genou se gonfle, se tend comme dans l'hydarthrose, avec cette différence que l'épanchement se fait dans les premières heures qui suivent l'accident, que la tension des parties est plus grande, que la fluctuation est moins évidente, moins *liquide* si on peut ainsi parler; que sans souffrir beaucoup, le malade est cependant forcé le plus souvent de rester au lit; qu'au bout de quelques jours la peau des environs prend une teinte livide et jaunâtre plus ou moins foncée. On sent qu'il existe dans la capsule quelque chose d'élastique, de fongueux, d'*empâté*, qui n'est pas aussi franchement liquide que la sérosité, en même temps que tous les caractères d'un épanchement de pus manquent. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, là comme ailleurs, le sang épanché peut se trouver pur, liquide, en partie coagulé, mêlé à une forte ou à une faible proportion de sérosité ou de synovie, et que ces différences dans la consistance de la matière du foyer doivent en amener dans les signes propres à la faire reconnaître.

S'il n'y a dans le genou que de la sérosité rougie par une exhalation de la matière colorante du sang, les causes connues et la marche de l'épanchement permettront de le soupçonner, mais rien ne pourra le faire distinguer avec certitude d'une hydarthrose. Il y a plus, c'est que des changemens observés dans l'hydrocèle par M. H. Bérard et par moi, changemens que j'ai constatés dans plusieurs autres sortes de dépôts séro-sanguins, autoriseraient à établir qu'alors la maladie peut se transformer, au bout de quelque temps, en une simple hy-

darthrose par la disparition insensible de la matière colorante.

Quand il y a une grande quantité de coagulum, la partie fluide, ne pouvant le dissoudre en entier, se résorbe peu à peu, et le laisse en grumeaux, qui, refoulés sur les confins de la cavité synoviale, deviennent, je crois, le germe d'une partie des corps étrangers mobiles du genou, et de certaines tumeurs blanches dont il sera bientôt question.

L'articulation ne s'est enflammée chez aucun des malades que j'ai observés jusqu'ici. Chez l'un d'eux, qui succomba le cinquième jour aux suites d'une fracture compliquée du crâne, nous trouvâmes dans le genou un verre de sang très liquide, et de nombreuses masses de fibrine concrète dans les culs-de-sac de la membrane synoviale. Tous ceux qui n'avaient pas d'autre lésion ont guéri, en conservant pour la plupart, toutefois, des restes de coagulum sous forme de masses mobiles au pourtour de la rotule. Je les ai traités par les saignées générales, les topiques résolutifs, la compression et les grands vésicatoires volans.

Corps étrangers. — Ce que j'ai dit des *corps étrangers* mobiles des articulations en général, s'appliquant de tous points à ceux du genou, me dispense d'y revenir ici. (Voyez cet article, t. iv). Quant aux corps étrangers venus du dehors, il ne peut en être question qu'à titre de complication des plaies ou des fractures.

Tumeurs du genou. — Le genou est sujet à des *tumeurs* de nature et de consistance diverses.

A. J'ai enlevé une tumeur qui avait le volume d'un petit œuf de poule, d'un aspect stéatomateux, et qui était située sur le condyle interne du fémur, en avant de l'attache du muscle troisième adducteur. Un jeune étudiant en médecine en avait une d'apparence encephaloïde, une fois plus grosse, sur la partie la plus saillante du condyle interne du tibia. J'en ai enlevé une semblable qui avait son siége sur la partie interne et la plus reculée de l'interligne articulaire. J'en ai trouvé une quatrième, du volume d'une petite noix, au dessus de la tête du péroné : celle-ci était un kyste à parois épaisses, et rempli de matière gélatineuse. Une femme que j'ai gardée quelques semaines à l'hôpital de la Charité, au mois de mars 1836, en avait une du même volume, et qui ressemblait à un gauglion entre les tendons qui forment le bord interne du jarret. Quand on

a la certitude que de pareilles tumeurs sont indépendantes de toute maladie des os, et qu'elles ne communiquent avec aucun des embranchemens de l'articulation, il est permis de les extirper. Les trois malades que j'ai opérés ont guéri sans accidens; les deux autres ont mieux aimé garder leur tumeur.

B. Des *kystes synoviaux*, développés entre le tendon du biceps et les parties dures, entre le tendon poplité et les parties superficielles, entre les divers tendons qui vont former la patte d'oie, partout enfin où se trouvent habituellement des membranes synoviales, exposeraient aux mêmes inconvéniens, et nécessiteraient les mêmes réserves, les mêmes précautions qu'autour des autres articulations si on prenait le parti de les opérer.

Les tumeurs *étrangères à l'articulation* qu'on observe le plus souvent au genou, sont celles des bourses muqueuses, de la bourse rotulienne spécialement.

C. Formées tantôt de matières liquides, tantôt de matières solides, ces tumeurs varient, pour le volume, entre celui d'une noix et celui d'une tête d'enfant. Plus longues que saillantes dans certains cas, elles peuvent se présenter sous forme d'un bourrelet aplati, que j'ai vu s'étendre au dessus et au dessous de la rotule; d'autrefois elles conservent l'aspect d'un disque très saillant, dont la base dépasse plus ou moins le contour de la rotule. Le plus souvent arrondies en forme de globe, elles sont tantôt comme étranglées vers leur racine, et tantôt dépourvues de toute espèce de collet. Rarement douloureuses, elles ne sont ordinairement accompagnées d'aucun changement de couleur à la peau, d'aucune gêne dans l'articulation. Les unes se développent avec lenteur, les autres surviennent brusquement. Tous les âges, toutes les professions, toutes les positions sociales y sont sujettes; cependant on les observe particulièrement dans l'âge adulte, chez les carriers, les ramoneurs; les ouvriers de toute sorte qui emploient leur genou comme point d'appui, les religieux. C'est presque toujours un coup, une chute, un froissement, une contusion quelconque, qui en est la cause occasionelle. Plusieurs malades n'oublient cette origine que par suite du peu de douleur qu'ils en ont éprouvé d'abord, et du peu d'attention qu'ils y ont apporté.

Les tumeurs *anté-rotuliennes* ont une consistance très variable : celles qui ne contiennent que de la synovie ou de la séro-

sité onctueuse, et qui portent le nom d'*hygroma*, sont peut-être les moins communes de toutes, quoique la plupart des écrivains n'en aient guère indiqué d'autres. A en juger d'après ce que j'ai vu, les plus fréquentes seraient celles que distend un liquide rougeâtre, une *sérosité sanguinolente*; d'autres sont pleines de sang pur, soit liquide, soit coagulé; quelques-unes renferment aussi du pus; toutes appartiennent à l'un de ces quatre genres dans le principe; on pourrait même dire, pour simplifier, que d'abord elles sont toutes *ou séreuses, ou sanguines*, et que, s'il s'y ajoute du pus ou quelque autre élément, ce n'est qu'à titre d'accident, et par exception.

Après le premier mois, on peut, outre ces premières formes, en trouver de toutes différentes. Au lieu de matière synoviale j'y ai rencontré un liquide semblable à de l'eau, ou bien une sorte de blanc d'œuf, et quelquefois une substance lactescente mêlée à de légers flocons caséeux. En place de sang, c'est un liquide épais, noirâtre, onctueux, offrant l'aspect d'une bouillie de chocolat qu'on y observe. Chez d'autres malades, c'est un mélange ou de matière synoviale, ou de sérosité incolore, ou de sérosité rougeâtre, ou de liquide lactescent, et de grumeaux plus ou moins solides. J'ai d'ailleurs trouvé à ces grumeaux les mêmes caractères que dans toutes les autres bourses muqueuses, et que j'ai indiqués ailleurs (*Traité des contusions*, Paris, 1833): c'est-à-dire, que les uns sont roussâtres, ou irréguliers, de volume et de consistance variables; que les autres ressemblent à des grains de riz ou de gruau mal cuit; que plusieurs ont l'apparence de petits fibro-cartilages libres, etc.

D. *Tumeurs hématiques.* — Celles de ces tumeurs qu'on peut appeler solides ne le sont point au même degré, et jamais elles ne le sont de prime-abord. J'en ai vu dans lesquelles le sang était encore reconnaissable, soit à l'état de caillots, soit à l'état de concrétions fibrineuses. En général, elles sont formées d'un kyste quelquefois assez mince, d'autres fois fort épais, et de masses, de pelotons, de plaques, de grumeaux adhérens, les uns très solides, les autres friables, de couleur jaunâtre, ou grise, ou noirâtre. Le kyste lui-même, examiné de près, paraît souvent formé de lames concentriques. Des espèces de colonnes ou de brides vont fréquemment d'un point de la face interne à l'autre; puis il n'est pas rare de voir, au milieu de tout cela, de petits foyers de matières demi-liquides. Au total, ces tu-

meurs, improprement appelées loupes du genou, sont des masses *stéatomateuses, mélicériques* ou *athéromateuses.* La différence qui les sépare des tumeurs liquides est plus apparente que réelle. Elles naissent toutes, ou presque toutes, sous l'influence du même ordre de causes et par le même mécanisme : un épanchement se fait dans la bourse muqueuse; dans l'immense majorité des cas, cet épanchement est constitué par du sang ou de la sérosité sanguinolente; à la longue il se dénature. A de la sérosité pure il peut se joindre une exhalation de fluide rouge, de même que la matière colorante peut disparaître en laissant la sérosité seule. Morcelées, broyées par les mouvemens du membre, au milieu d'un liquide onctueux, les concrétions, soit albumineuses, soit fibrineuses, se transforment en fragmens qui se décolorent, se durcissent et se régularisent de plus en plus : de là ces grains de riz, ces espèces d'hydatides, de petits cartilages dont il a été question plus haut. Qu'une légère irritation phlegmasique se maintienne long-temps dans le kyste, et la teinte laiteuse du liquide, les couches ou les grumeaux, les flocons caséeux ou tuberculeux surviendront. Que l'absorption s'empare de la partie séreuse ou liquide de l'épanchement, et la tumeur prendra, petit à petit, l'aspect du stéatôme, de l'athérôme, ou du mélicéris. J'ai pu constater et suivre ces diverses transformations des tumeurs du genou sur un si grand nombre de malades, qu'il m'est impossible maintenant d'en révoquer l'existence en doute. Le nom de *tumeurs hématiques,* que j'ai proposé de leur donner en 1826 (*Arch. gén.*, t. II, p. 564, et t. XIII, p. 531; *Journ. hebd.*, 1832, t. VIII, p. 147; *Traité des contus., etc.*, 1833) a donc l'avantage d'en indiquer assez exactement la nature et l'origine.

On distingue ces tumeurs les unes des autres à l'aide de caractères généralement faciles à saisir. Dans la forme mélicérique on trouve plus de mollesse et de régularité que dans les nuances stéatomateuses et athéromateuses. La consistance et l'ancienneté de ces trois premières variétés permettent, du reste, de ne pas les confondre avec les autres. L'aspect de ganglion, avec tension élastique et apparence de fluide dans le kyste, annonce, s'il est ancien surtout, une tumeur séreuse ou synoviale. Plus de mollesse, moins de régularité, et une fluctuation obscure, indiquent un foyer sanguin liquide. Si, en touchant, on sent quelque chose de spongieux, de flasque, on peut dire

que la tumeur renferme du sang coagulé. La sensation d'un bruissement, d'une crépitation sourde, d'une sorte de frottement de grains d'orge mouillés, dénote la présence des grumeaux multiples de fibrine ou d'albumine, à quelque degré et sous quelque forme qu'ils se présentent. C'est un signe qu'on obtient par une légère pression exercée en glissant sur les côtés ou la surface de la tumeur, et qui ne m'a point encore trompé.

Sous le rapport du pronostic et du traitement, il convient de diviser ces tumeurs en deux classes, les unes étant récentes et les autres anciennes.

I. Celles de la première classe offrent seules quelques chances de guérison spontanée, soit par résolution, soit par infiltration de la matière épanchée dans les régions voisines, soit par suppuration et formation d'un abcès qu'on abandonnerait à lui-même; presque toujours, cependant, elles persistent indéfiniment, si l'art n'est point appelé à les combattre. Leur terminaison par inflammation est d'ailleurs bien plus à craindre qu'à désirer; car, en elles-mêmes, elles exposent à moins de dangers que l'abcès qui peut leur succéder alors. Celles de la seconde classe ne disparaissent point sans secours, à moins que ce ne soit par ulcération et gangrène. Les érythèmes, les érysipèles, les excoriations fréquentes de la peau qui les recouvre, pourraient, à la rigueur, en amener la dégénérescence. Il est rare, néanmoins, qu'elles subissent d'autres transformations que celles que j'ai indiquées plus haut. On voit, par ces détails, qu'à toutes les périodes de leur développement elles réclament les ressources de la chirurgie.

Les tumeurs de la première classe peuvent être traitées et guéries par différentes méthodes. J'ai réussi en les écrasant, sur deux malades. Ce procédé ne devrait pas être tenté s'il existait de la douleur ou quelque autre signe d'inflammation dans le kyste. Après l'écrasement, viennent les topiques résolutifs, la solution de sel ammoniac, par exemple, aidée de la compression. Je suis porté à croire, après trois essais et deux succès, qu'un large vésicatoire volant, répété deux fois en quinze jours, serait encore plus efficace. En cas d'insuccès, l'emploi du bistouri serait indiqué. Une ponction avec le trois-quarts expose à la récidive, et ne suffit que pour les kystes complétement liquides. L'injection comme dans l'hydrocèle

échoue souvent, et cause, dans d'autres cas, un véritable abcès : je préfère donc l'incision proprement dite. Une incision de six à dix lignes au point déclive permet de vider entièrement la tumeur, quel qu'en soit le contenu. On y engage une mèche qui met à même de faire des injections irritantes dans le kyste, si l'inflammation adhésive ne s'y développe pas convenablement. Lorsque, soit par suite de l'état du kyste, soit par l'étendue de la caverne, une vaste suppuration se manifeste, j'ouvre le sac de la même manière, sur trois ou quatre points différens. L'incision cruciale, que j'employais autrefois, moins sûre et plus dangereuse, laisse une plaie plus longue à guérir, et des cicatrices plus difformes que les incisions multiples, qui ne sont d'ailleurs que rarement indispensables.

§ II. Les vésicatoires et l'écrasement ne seraient tentés avec de faibles chances de succès dans les tumeurs anciennes qu'autant qu'elles seraient presque entièrement liquides. Le plus rationnel est de recourir aussitôt à l'instrument tranchant. Celles qui sont solides ne peuvent être attaquées que par l'extirpation ; même pour les autres, l'incision simple ou multiple ne suffit presque jamais. L'intérieur de leur kyste se transforme bientôt en une fausse membrane muqueuse qui en rend la mondification et la cicatrisation à peu près impossible.

L'extirpation de pareilles tumeurs oblige d'ailleurs à de certaines précautions. L'incision cruciale, à peu près indispensable pour les découvrir, doit être faite de manière à ménager le kyste sans amincir la peau. Il est bon, quoi qu'en dise Mosnier (*Thèse*, 1803), d'enlever la totalité du sac morbide, même sa paroi rotulienne. Un malade chez lequel Beauchêne n'avait point suivi ce précepte, offrait encore sa plaie en pleine suppuration au quatrième mois, et guérit en trois semaines quand j'eus enlevé le reste du kyste. Après l'opération, les lambeaux doivent être assez longs pour chevaucher d'un demi-pouce l'un sur l'autre; le devant de la rotule et leur face interne ont une vitalité trop dissemblable, au surplus, pour qu'on puisse en espérer l'adhésion par première intention ; la plaie, pansée à plat, en favorise trop la rétraction: j'aime donc mieux en réunir le sommet à l'aide d'un point de suture; cela n'empêche nullement les matières de fluer par la base de chaque incision; la suppuration s'établit librement au dessous, et les lambeaux ne peuvent pas se raccourcir au delà de ce qui convient. Leur ag-

glutiuation se fait ensuite par degrés à mesure que le fond de la plaie se vascularise et se mondifie. On peut se dispenser de bandelettes et de tout appareil compressif dans les pansemens. L'articulation est mise ainsi à l'abri de toute fatigue, et après la guérison on a une cicatrice assez peu difforme. J'ai vu mourir deux malades, opérés, l'un par M. Roux, l'autre par moi, à l'hospice de la Faculté, en 1825-1826, et chez lesquels nous avions tenté la réunion immédiate au moyen de bandelettes emplastiques et du bandage roulé. Deux autres, dont j'avais tenu les lambeaux de la plaie écartés avec des boulettes de charpie, ont été pris d'angioleucite et d'accidens sérieux pendant huit jours. Ceux que j'ai soumis aux précautions indiquées précédemment ne m'ont jamais donné la moindre inquiétude. C'est un fait que je me borne à signaler, au surplus, sans oser dire qu'il faille s'en prendre à la différence du procédé plutôt qu'au hasard. De quelque manière qu'on agisse, après tout, la guérison n'a guère lieu que de la quatrième à la huitième semaine.

Cette opération n'est ni difficile ni très douloureuse; on ne peut ouvrir aucun vaisseau volumineux : il serait possible, cependant, quand la tumeur déborde les côtés de la rotule, d'atteindre la capsule et d'ouvrir l'article. Les accidens que je lui ai vu produire sont l'angioleucite, l'érysipèle de la cuisse, l'adénite de l'aine et toute leur suite ; nous trouvâmes de légères traces d'arthrite et de méningite aiguë chez les deux hommes dont j'ai parlé tout à l'heure. Il en résulte aussi une suppuration très fluide, grise, ichoreuse, abondante. De semblables particularités trouvent leur source, je crois, dans le voisinage d'une aussi large articulation, et dans l'étendue des tissus fibreux mis à découvert. Au demeurant, il faut en conclure que l'extirpation des tumeurs de la rotule est une opération assez grave (*voir* l'article Bourse muqueuse de ce Dictionnaire, t. v).

E. Dans la bourse muqueuse tibiale, les tumeurs reconnaissent les mêmes causes, sont de la même nature, suivent la même marche, se terminent de la même façon que sur le devant de la rotule, mais elles y sont beaucoup plus rares. La masse adipeuse qui les sépare des condyles du fémur en masque souvent la forme et le volume. Pour peu que l'inflammation s'en empare on a tout à craindre du côté de l'articulation, d'autant mieux que cette bourse communique quelquefois naturellement avec la cavité synoviale proprement dite. L'écrasement en

est à peu près impossible. La compression et les liquides résolutifs n'ont guère de prise sur elles. Les grands vésicatoires volans devraient être essayés. En attendant, l'incision, si elles contiennent un liquide, l'extirpation, quand elles sont solides, forment les seuls moyens d'en débarrasser les malades. Ici on est obligé de s'en tenir à une simple fente sur l'un ou sur les deux côtés du ligament de la rotule. Après avoir fait une incision de la sorte chez un jeune homme que m'avait adressé M. Renauld, de Périgueux, j'accrochai la tumeur avec une érigne, et la disséquai ensuite à petits coups jusqu'auprès du tibia; je fus forcé, en outre, de couper en travers le bord correspondant du ligament : j'eus ainsi une caverne capable de loger un œuf. Le malade a bien guéri.

F. Des tumeurs hématiques peuvent se développer aussi en dehors des bourses muqueuses.

a. Un malade, qui servit de sujet de leçon dans le concours pour la chaire de Dupuytren, au mois de janvier 1836, nous en a présenté un exemple curieux à l'hôpital de la Charité. La tumeur, qui avait son point de départ sur le condyle interne du tibia droit, occupait toute la rainure interne et la moitié inférieure de la rainure externe du genou, en croisant la face externe du ligament rotulien. Le mal datait de huit mois; un léger coup en avait été la cause; on y sentait une fluctuation vague, et une crépitation manifeste qui me fit diagnostiquer un foyer sanguin, au lieu d'un abcès qu'avaient indiqué des praticiens expérimentés. La pression sur un point faisait refluer la matière sur tous les autres en soulevant la peau, mais sans ébranler ni la rotule ni son ligament. Je vidai le dépôt : il en sortit un demi-litre environ de liquide chocolat. Le malade est mort phthisique trois mois après. Les bourses muqueuses étaient intactes, ainsi que l'articulation. Le kyste, qui encadrait en quelque sorte la rotule, s'étendait jusqu'à la tubérosité du tibia, par en bas, et communiquait de droite à gauche, en haut, par une branche transversale au devant du tendon du triceps.

b. Une femme qui portait une sorte de kyste séro-purulent du volume d'une moitié de noix sur la tubérosité du tibia, m'a offert l'exemple d'un double kyste un peu plus gros, supporté par une masse pâteuse ou lardacée qui paraissait comprendre toute l'épaisseur de la fin du muscle vaste externe, au dessus et en dehors de la rotule. Des vésicatoires volans répétés ont

fait disparaître le tout dans l'espace d'un mois, à l'exception toutefois de deux petits noyaux mobiles, en forme de névromes, qui persistent encore.

c. J'ai vu, chez une autre femme, une tumeur solide datant de six mois, survenue sans cause appréciable, qui emboîtait le haut de la rotule par sa base, remontait à trois pouces au dessus et en dedans, sous forme d'une plaque triangulaire, épaisse d'un pouce environ, mobile, et comme enveloppée dans la face profonde du vaste interne. Deux larges vésicatoires volans en ont fait justice en moins de vingt jours.

d. D'autres malades m'ont présenté des tumeurs de la même consistance, sous forme de bosselures, de bourrelets, de grumeaux plus ou moins mobiles sur le contour de la poche synoviale du genou. Je serais tenté de les rapporter à une combinaison de lymphe concrète ou de la fibrine du sang avec le tissu cellulaire souple qui double la capsule articulaire, ou bien à une dégénerescence lardacée des replis, des pelotons synoviaux naturels : mais l'examen des cadavres ne m'ayant encore rien appris sous ce rapport, je ne puis donner cette idée qu'à titre de supposition. Ce sont des tumeurs très rebelles, qui suffisent pour entretenir, et, je crois aussi, pour faire naître beaucoup d'épanchemens séreux dans le genou. Ne causant par elles-mêmes aucune douleur, elles constitueraient plutôt une difformité qu'une maladie réelle, sans les frottemens, les pincements, auxquels elles sont exposées pendant les mouvemens de flexion et d'extension du membre. Depuis que mon attention s'est arrêtée sur elles, je les ai vues résister à tout: pommade mercurielle, pommade iodurée, topiques de toute espèce, purgatifs, mercuriaux, altérans variés à l'intérieur, rien n'en triomphe : la compression seule, à l'aide d'une genouillère, en modère les inconvéniens; l'extirpation en serait probablement dangereuse. Je n'ai point encore assez essayé sur elles les grands vésicatoires pour dire ce qu'ils peuvent en pareil cas.

G. Les *gommes*, les *exostoses syphilitiques*, se comportent au genou comme partout ailleurs. Il en est de même des tumeurs cancéreuses, en tant qu'elles appartiennent à la peau et à la couche sous-tégumentaire. Plus profondément, les *tumeurs encéphaloïdes* en imposeraient facilement pour le fungus articulaire. J'ai vu sur un homme, à l'hôpital de la Pitié, en 1833, une tumeur cérébroïde du volume d'une moitié de tête d'en-

fant, logée, par sa face profonde, dans une large excavation du condyle interne du tibia : sa circonscription, sa fixité, les élancemens dont elle était le siége, l'absence de lésion dans l'articulation et autour de la rotule, empêchèrent de la confondre avec une tumeur blanche. M. Sabattier a publié (*Journ. hebd.*, 1830, t. II, p. 305) l'observation d'une tumeur de même nature, développée dans le périoste des condyles et de la partie inférieure du fémur : ici on aurait pu la prendre pour une nécrose invaginée, ou pour une altération profonde de l'os.

H. Le genou est sujet à des *tumeurs osseuses*, dont le condyle interne du fémur est assez souvent le point de départ. J'en ai rencontré trois exemples curieux : dans l'un, il semblait que la tubérosité du condyle fût transformée en une longue et forte apophyse coronoïde; le malade, qui était dans cet état depuis plus de quinze ans, en avait tellement l'habitude, qu'il ne voulut entendre parler d'aucune opération pour en sortir : chez le second malade, jeune homme qui voyage sans cesse, la tumeur ressemble à un petit melon, et se trouve juste au dessus du condyle, sous le vaste interne. L'idée d'une opération et de quelques dangers l'a retenu jusqu'à présent, et il hésite encore à s'en faire débarrasser. Dans le troisième cas, que j'ai observé sur un jeune garçon âgé de dix-sept à dix-huit ans, la tumeur différait à peine de la précédente. M. Roux en a pratiqué l'extirpation à l'Hôtel-Dieu en 1835 : la cuisse est entrée en suppuration, et le malade a succombé. Aucun autre remède ne peut cependant leur être appliqué; seulement il est bon de ne s'y décider qu'autant qu'elles continuent de croître, qu'elles causent de la gêne, et que, soit par leur volume, soit par leur forme, elles troublent les fonctions du membre, ou déterminent de trop fréquentes irritations à la peau. Une incision simple, et la tenaille incisive ou le ciseau et le maillet, auraient suffi pour enlever la première; une large incision cruciale eût été nécessaire pour mettre les autres à découvert, et permettre d'en trancher la racine, soit d'un trait de scie, soit à coups de ciseau. Peut-être serait-il possible, néanmoins, d'arriver au même but aujourd'hui, au moyen d'une longue incision parallèle à l'axe du membre et des scies en forme de champignon, nouvellement imaginées par M. Martin. M. Roux, qui, pour éviter l'incision cruciale, avait tranché les tissus jusqu'à l'os en avant et en arrière afin de scier l'exostose comme

sous un pont, avec la scie à chaîne, ne put terminer son opération sans diviser en travers la bride des parties molles qu'il voulait conserver intactes.

TUMEURS BLANCHES. — Au genou comme ailleurs, le mot tumeurs blanches s'applique à des lésions si différentes, que la science gagnerait en clarté à sa disparition du vocabulaire chirurgical. En attendant, je m'en servirai dans le sens qu'on lui accorde généralement aujourd'hui, c'est-à-dire, pour désigner en masse les nombreuses maladies organiques de l'articulation fémoro-tibiale. Du reste, comme c'est presque toujours le genou qu'on a en vue quand on parle des tumeurs blanches et de l'arthrite en général, je renvoie à ces mots, pour les détails qu'on ne trouvera point ici.

Nature et siége. Nulle part la division des tumeurs blanches en deux classes, celles qui débutent par les parties molles, et celles qui commencent par les parties dures, ne convient mieux qu'au genou.

Celles de la première classe se réduisant toutes, en définitive, aux phlegmasies chroniques de la capsule fibro-synoviale, doivent procéder tantôt de l'extérieur à l'intérieur, tantôt de l'intérieur à l'extérieur. Une maladie de la bourse muqueuse tibiale, un foyer pathologique sur les côtés de la rotule, entre la fin du triceps et le fémur, dans le creux du jarret, etc., peut irriter, altérer, par contiguité, l'intérieur de l'article; un abcès, une fracture, une amputation du haut de la jambe, en feraient autant. L'ordre inverse dans le développement du mal est cependant de beaucoup le plus ordinaire. La raison en saute aux yeux. Placée entre le devant du tibia, la rotule ou son ligament et les condyles du fémur, la masse graisseuse qui fournit le ligament adipeux est exposée à de nombreuses pressions, à de fréquens pincemens dans la marche et les exercices tant soit peu fatigans. La synoviale sus-condylienne est soumise aux mêmes épreuves par l'action du muscle quatriceps et par les frottemens continuels de la rotule. Le pourtour de l'article offre quelque chose de semblable, à cause du glissement et des déplacemens continuels des tendons internes et externes du jarret, ou des couches ligamenteuses elles-mêmes. Les fibro-cartilages, les ligamens voisins, incessamment comprimés et tiraillés ou tordus par le poids du corps et les mouvemens de

l'article, peuvent aussi servir de siége primitif à l'irritation ou à l'inflammation.

Celles de la deuxième classe débutent aussi, tantôt par les surfaces libres, tantôt par les parties profondes des masses articulaires. Un coup, une chute sur le genou, une marche forcée, des mouvemens irréguliers, peuvent altérer la face synoviale des cartilages de la rotule, du tibia ou du fémur. L'usure, la dissolution de ces plaques, amènent des inégalités, des rugosités capables de faire naître à la longue une lésion sérieuse dans les os eux-mêmes ou dans les parties molles du voisinage. Une exulcération, une inflammation purulente des tissus fibro-synoviaux du contour articulaire des condyles ou de la rotule en feraient autant. Si le mal commence par les os, on a la carie, la nécrose, les masses tuberculeuses, les abcès, l'ostéite périphérique ou centrale. La rotule n'est guère sujette qu'à l'ostéite, la carie et la nécrose périphérique. Sur le fémur et le tibia, ces lésions décollent, soulèvent les cartilages en faisant naître au dessous des végétations, une couche gélatiniforme. Profondément, elles sont suivies de noyaux purulens, caséeux, tuberculeux, de cavernes et de séquestres irréguliers, qui, réagissant du centre à la circonférence, transportent la maladie ou dans le milieu de l'article, à travers les cartilages, ou sur le contour des surfaces articulaires, dans la cavité synoviale, ou en dehors de cette cavité, vers les tégumens ou à l'extérieur : de là des épanchemens, des abcès, des ulcères et des fistules.

Signes. Quand elles ne portent que sur les parties molles, les tumeurs blanches du genou se reconnaissent aux caractères suivans : les douleurs n'ont jamais été très vives ni les mouvemens impossibles ; le malade a remarqué du gonflement, de la raideur, de la faiblesse dans l'articulation avant d'en souffrir sérieusement : plusieurs restent ainsi des mois sans demander de conseils, et en continuant leurs occupations habituelles. A l'examen, on trouve le genou plus volumineux que celui du côté opposé ; la pression en est quelquefois douloureuse ; on peut le fléchir et l'étendre sans exaspérer beaucoup les souffrances : la rotule, qui conserve toute sa mobilité, est comme soulevée au devant des condyles ; des reliefs, des bosselures, existent tout autour, comme dans les épanchemens. Les bosselures dépendent, en effet, jusqu'à un certain point, des liquides puru-

leus, floconneux, contenus dans l'article; mais elles tiennent surtout à la dégénérescence fongueuse ou gélatiniforme des faces synoviales de la capsule : aussi sont-elles mollasses et spongieuses, quoique élastiques, et ne donnent-elles jamais la sensation d'une fluctuation bien franche : alors elles constituent le *fungus articulorum* de Raymar.

Si les cartilages ont été altérés les premiers, les douleurs ont précédé le gonflement, et n'ont été ressenties d'abord qu'à l'occasion de quelques mouvemens. L'acuité de ces douleurs augmente à mesure que la maladie fait des progrès. A la fin, elles deviennent assez vives pour arracher des cris aux moindres frottemens des surfaces articulaires. S'il y a du gonflement, on ne le trouve pas toujours sous forme de bosselures au pourtour de la rotule. Tenant à l'état lardacé, à l'épaississement des tissus extérieurs et à l'épanchement des liquides pathologiques, il offre de nombreuses irrégularités. On l'observe tantôt en dehors, tantôt en bas, tantôt en dedans. S'il est accompagné de bosselures, et s'il comprend tout le genou, la fluctuation est facile à sentir : alors la santé générale est ordinairement altérée profondément.

En débutant par la face sous-cartilagineuse des os, les tumeurs blanches du genou se comportent à peu près comme dans le cas précédent, si ce n'est que les douleurs ont d'abord été moins brusques, plus sourdes, plus étendues et moins exaspérées par de légers mouvemens. L'épanchement articulaire et le gonflement des parties molles se font en outre moins rapidement. Quand elles commencent par le contour des extrémités articulaires, une douleur fixe, superficielle, que la pression ou le toucher augmente, que la station et la progression aggravent assez peu, en est le premier signe. Viennent ensuite l'épanchement et le gonflement, puis des bosselures fluctuantes ou de véritables abcès, tantôt dans un point, tantôt dans un autre, aux environs du genou.

La carie, la nécrose, les foyers purulens ou caséeux du parenchyme des os s'annoncent par des douleurs sourdes, profondes, que n'augmentent ni la pression ni la marche d'abord. Le gonflement qui survient lentement ensuite est inégal, fixe, comme étranger aux parties molles : c'est tantôt l'extrémité du fémur, d'autres fois celle du tibia, dont le volume est manifestement augmenté. La rotule perd bientôt de sa mobilité. Assez

souvent il ne se fait aucun épanchement jusqu'à ce que le foyer du mal se soit fait jour dans l'article; il peut même ne s'en faire aucun jusqu'à la fin, si le travail pathologique gagne plutôt du côté de la peau que du côté des cartilages.

Au surplus, le point de départ est tout ici; car dans les degrés extrêmes la maladie est rarement simple : des parties molles elle passe trop facilement aux parties dures, et réciproquement, pour qu'alors on ne doive pas s'attendre à trouver le plus souvent les deux principales espèces de tumeurs blanches réunies dans le genou.

Pronostic. Les tumeurs blanches du genou un peu avancées constituent généralement une maladie grave. Celles de la première classe le sont infiniment moins cependant que celles de la seconde : les malades ne guérissent de ces dernières que par l'ankylose, si les surfaces articulaires ont été prises, ou par la formation et la cicatrisation secondaires d'ulcères fistuleux aux environs de la jointure, quand il s'agit d'une altération parenchymateuse des os. De semblables terminaisons ne sont, d'ailleurs, que des exceptions rares. Abandonné à lui-même, le mal finit par réagir sur quelques viscères, sur les poumons ou les intestins, par exemple, et la mort en est la suite à peu près inévitable.

Traitement. Les *moyens externes* exigent seuls quelques précautions spéciales, quand on les applique au genou. Pour le traitement général, je ne puis que renvoyer au mot TUMEUR BLANCHE. J'ajouterai qu'il en est de même pour l'emploi des douches, des lotions, des cataplasmes, des pommades résolutives, etc. Il n'y a donc que les sangsues et les ventouses, les vésicatoires, la cautérisation, les moxas, les fonticules et la compression, puis la position du membre, et les opérations à pratiquer sur la région malade, qui méritent réellement un examen particulier. Ainsi les *sangsues* doivent être généralement appliquées en grand nombre si l'on croit devoir en faire usage contre les tumeurs blanches du genou ; mais il est mieux de les éparpiller sur toute la région que de les placer tout autour. La pratique bien interprétée ne justifie point l'opinion opposée, qui ne s'appuie réellement que sur des spéculations théoriques. J'en dirais autant des *ventouses scarifiées*, s'il était possible de les adapter à tous les points du genou. Le jarret, à cause de la veine saphène externe et des tendons fléchisseurs de la jambe, les saillies antérieure, interne, externe, à cause de la rotule et des con-

dyles tibio-fémoraux, leur sont très peu favorables. C'est au dessus et au dessous de toutes ces saillies, puis le long des rainures rotuliennes, qu'elles doivent surtout être posées ; d'autant mieux que là elles correspondent aux régions les plus superficielles et le plus souvent alterées de la capsule synoviale.

Depuis 1832 je ne me sers plus, pour les tumeurs blanches du genou, des *vésicatoires* d'après la méthode suivie jusqu'ici par tous les praticiens. Au lieu d'empiâtres de deux à trois ou quatre pouces de diamètre promenés sur différens points du contour articulaire, j'emploie, comme dans l'hydarthrose, un vésicatoire de huit pouces à un pied de diamètre, assez large pour qu'il dépasse d'un pouce au moins par sa circonférence les limites du gonflement ou de la douleur. Saupoudré de camphre, ce vaste emplâtre ne réagit pas plus sur les voies urinaires qu'un vésicatoire ordinaire.

La *cautérisation* transcurente, penniforme ou en feuilles de fougère, les raies de feu enfin, sous quelque forme qu'on les établisse, demandent les mêmes réserves que les ventouses. Comme elles agissent surtout en resserrant les tissus, *en rétrécissant la capsule*, la raison indique de les poser de préférence sur les régions où cette membrane est le plus près de la peau ou le plus relâchée. Les moxas sont dans le même cas ; aussi les applique-t-on sur les côtés de la rotule et de son ligament, c'est à dire, le long des rainures fémoro-tibiales.

Les *cautères* ayant un autre but, méritent d'être soumis à d'autres règles. Devant entretenir une suppuration abondante, ils doivent reposer sur des tissus souples et celluleux. Les côtés des ligamens rotuliens, à cause de la masse adipeuse sous-jacente, et le devant des bords du jarret, à trois, quatre ou cinq travers de doigt au dessus de l'interstice articulaire, leur conviennent mieux sous ce double rapport. Au demeurant, il serait imprudent de les établir dans les endroits les plus minces de l'enveloppe articulaire.

La *compression* du genou mérite les plus minutieuses précautions : on ne peut la bien faire qu'en nivelant toutes les excavations qu'elle doit envelopper ; un coussinet, soit en linge, soit en charpie, soit en agaric, comblera le creux poplité ; deux plaques semblables, mais plus étroites, rempliront les rainures fémoro-condyliennes de la cuisse. Il en faut encore deux pour les rainures fémoro-tibiales, en ayant soin de leur donner un

peu plus d'épaisseur en haut et en bas que vis à vis de la rotule : qu'on la fasse ensuite avec une bande de toile ou de laine, avec une genouillère lacée, il n'en faut pas moins, pour peu qu'on veuille lui donner d'énergie, la prolonger en l'amoindrissant jusque vers le milieu de la cuisse, et lui joindre celle du pied et de toute la jambe.

Ajoutons que les tumeurs blanches, bornées aux parties molles, réclament plus spécialement les grands vésicatoires, les moxas, la cautérisation et la compression, tandis que les sangsues, les ventouses, les cautères, couviennent davantage à celles des parties dures. L'efficacité des vésicatoires, que j'appellerais volontiers *vésicatoires monstres*, a véritablement quelque chose de surprenant dans le traitement des premières. Ils ont réduit, en trois semaines, à son volume presque naturel, un genou énorme qui dépassait les dimensions de la tête d'un adulte, et qui était dans cet état depuis six mois, chez une femme que les plus habiles chirurgiens condamnaient à l'amputation de la cuisse, ou regardaient comme incurable. Je possède maintenant tous les détails de plus de quinze faits tout aussi concluans. Dès que les cartilages ou les os sont altérés, au contraire, ce moyen n'a plus la même puissance, et ne produit que rarement à lui seul des guérisons complètes.

Rien n'est plus important que la *position du membre*, pendant la durée du traitement de certaines tumeurs blanches du genou. Si la capsule fibro-synoviale est seule affectée, le repos de l'articulation n'est pas indispensable, et le malade peut, sans de graves inconvéniens, prendre la position qui le fatigue le moins et la varier selon ses besoins. Lorsque, soit les ligamens internes, soit les ménisques semi-lunaires, soit les cartilages, soit la surface même des os, sont compromis au contraire, l'immobilité est absolument indispensable ; puis, comme la guérison alors ne peut guère être obtenue que par la soudure du genou, il convient de le maintenir dans l'extension, afin de ne pas le rendre tout-à-fait impropre pour la suite à la station et à la progression. En comptant sur la docilité du malade, sur l'action de coussins, de paillassons méthodiquement disposés pour atteindre un pareil but, on est souvent désappointé. L'inclinaison des surfaces malades, d'une part, la pesanteur inégale des os, leur tendance naturelle à basculer plutôt dans tel ou tel sens, de l'autre, l'effort des muscles, et enfin le mouvement involon-

taire du sujet, font qu'à la longue il s'établit une déviation ou bien une luxation, soit incomplète, soit complète de la jambe. Une méthode qui met à l'abri de semblables inconvéniens, et que j'ai déjà mise plusieurs fois en usage, est celle que M. Champion, de Bar-le-Duc, emploie depuis long-temps dans le rhumatisme, la goutte, et toutes les espèces d'arthrites. Cette méthode consiste en de petits coussins et des attelles qu'on place un en arrière et un de chaque côté, ou mieux encore en une gouttière, soit en fer-blanc, soit en tôle, soit en bois, soit en carton, que l'on matelasse en dedans, qui doit s'étendre du milieu de la cuisse au milieu de la jambe, et qu'on pose sous le jarret. Cet appareil a de plus le grand avantage de neutraliser les secousses spasmodiques que les muscles impriment si fréquemment la nuit aux surfaces malades, et de détruire ainsi une cause perpétuelle de douleur et d'irritation. On peut, d'ailleurs, s'y prendre de manière que le genou reste à découvert, et puisse être pansé sans rien déranger au bandage.

Ankylose du genou.—L'immobilité du genou peut être la conséquence de plusieurs ordres de maladies : la goutte, le rhumatisme, tous les genres d'arthrite et de tumeurs blanches, la formation de tissus inodulaires autour de l'articulatiou, et les rétractions, soit musculaire, soit fibro-celluleuse, la déterminent quelquefois. Due tantôt à la soudure des os, tantôt à la raideur, à la rétraction des parties molles, elle forme ainsi deux genres, l'un pour l'ankylose proprement dite, l'autre pour l'endurcissement des tissus fibro-cellulaires.

Lorsque le tibia et le fémur sont réellement soudés et complétement immobiles l'un sur l'autre, la difformité doit être considérée comme irrémédiable. Si la soudure est peu étendue ou disséminée de manière à permettre quelques légers mouvemens, la prudence autorise-t-elle à rompre, soit brusquement, soit insensiblement l'ankylose? Oui, si la difformité est assez grande pour rendre la marche et la station impossibles sans moyens prothétiques ; non, dans le cas contraire. Quand la cuisse et la jambe font un tout droit ou à peu près droit, le malade peut marcher en boîtant, il est vrai, mais assez bien pour qu'il fût imprudent de rétablir de vive force la mobilité du genou. La rupture des ankyloses, en effet, assez difficile en elle-même, est ensuite assez dangereuse, et le

succès n'en est rien moins que certain, car la soudure tend sans cesse à se reproduire. Une opération de ce genre, pratiquée par un chirurgien sur une fille âgée de vingt-quatre ans, fut suivie de la mort en quelques jours (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXV, p. 569).

Il faut donc, pour justifier de semblables essais, que la jambe soit dans un état de flexion ou de déviation qui en abolisse l'usage. Si le malade la réclame avec instance, dans ce cas l'opération doit être pratiquée; on s'en abstiendrait encore, du reste, si la rotule était adhérente au fémur. Un ulcère, une ouverture quelconque, qui permettrait à l'air de pénétrer dans l'article, serait également une contre-indication. Je n'ai pas besoin de dire que la rupture étant opérée, il faudrait prévenir, combattre l'inflammation par tous les moyens connus, assouplir les tissus par des bains et des fomentations relâchantes, puis imprimer tous les jours à l'article des mouvemens de plus en plus étendus.

Des brides, suites de brûlures, d'ulcérations, de déperdition de substance de toute espèce, de même que l'induration des ligamens, du tissu cellulaire, de quelques-unes des couches qui entourent le genou, nécessiteraient des secours d'une autre espèce. S'il s'agissait de brides ou de plaques purement cutanées, peut-être devrait-on les enlever et les remplacer, au moyen de l'autoplastie, par des lambeaux empruntés aux régions voisines. C'est un genre d'opération, au surplus, qui ne me paraît pas offrir beaucoup de chances de réussite. La peau de la jambe, du jarret et de la cuisse n'est pas assez vasculaire, est trop mince, et doublée d'une couche graisseuse trop épaisse pour que ces lambeaux n'aient pas une grande propension à se mortifier, à l'exception de ceux qu'on pourrait prendre au devant du tibia. J'ai échoué, par suite de cet accident, dans une autoplastie que je voulais effectuer à la partie externe et supérieure de la cuisse.

En supposant que les brides fussent dues, non pas à une altération de l'aponévrose, comme l'admettent à tort Dupuytren pour les doigts, et M. Froriep pour le genou, mais bien à la transformation fibreuse de la couche sous-cutanée, il serait facile de les extirper ou de les inciser, et de redonner ensuite par degrés au membre sa direction et ses mouvemens naturels. Pour peu que la peau fût mobile ou pût être écartée de la

bride, j'aimerais mieux alors me servir d'un bistouri étroit, et, par ponction latérale, suivre de tous points, enfin, la méthode employée pour la section du tendon d'Achille, que de me conformer aux préceptes donnés par Dupuytren et par M. Froriep (*Encyclographie méd., etc.*, t. 1, p. 252).

Pour les indurations plus profondes mêmes, tenant à l'aponévrose, aux ligamens latéraux, ou de la rotule, cette méthode serait également meilleure que les incisions longues, profondes et multiples, que M. Gidhella (*Bulletin méd. de Férussac*, t. XIII, p. 67) dit avoir essayées avec succès. Il en serait de même pour la rétraction des muscles ou des tendons.

Le membre étant placé de manière à tendre exactement la corde ou les lames à diviser, le chirurgien saisirait avec les doigts d'une main un pli aussi large et aussi épais que possible de tégumens. Portant ensuite le bistouri à plat dans la base du pli, il s'en servirait pour couper la bride, l'aponévrose, le ligament ou le tendon, en commençant par le côté superficiel ou par le côté profond, à petits coups, avec la pointe de l'instrument, et sans percer de nouveau l'enveloppe cutanée.

Aucune de ces opérations n'aura de succès, après tout, si la rotule a perdu sa mobilité. Quand elle existe seule, l'adhérence de cet os au devant ou à la partie inférieure des condyles du fémur ne paraît pas avoir suffisamment fixé l'attention des praticiens : l'action des muscles extenseurs de la jambe se trouve ainsi anéantie. Il en résulte que, dépourvus d'antagonistes, les muscles fléchisseurs entraînent insensiblement la tête du tibia dans le jarret, ou la jambe dans la flexion, que la mobilité du reste de l'articulation se soit maintenue, ou qu'on l'ait rétablie par un procédé quelconque, peu importe, l'ankylose de la rotule n'en sera pas moins un obstacle insurmontable au rétablissement des fonctions du genou; elle ferait même que si, après avoir détruit les adhérences ou les autres causes de rétraction pathologique, on voulait tirer sur la jambe, elle se luxerait en arrière plutôt que de reprendre son degré d'extension et sa direction de l'état normal.

Une jeune fille, âgée de seize ans, que j'ai gardée quelques jours à l'hôpital de la Charité, au mois de juin 1836, vient, il me semble, à l'appui de ces assertions. Pliée à angle droit sur la cuisse depuis huit ans, sa jambe, qui n'était retenue dans cette position que par la rétraction des tendons et des liga-

mens latéraux, glissait avec liberté sur la saillie postérieure des condyles du fémur; la rotule seule était soudée avec la face inférieure de cette tête articulaire. La moindre tentative de redressement montrait que des efforts plus considérables auraient bien pu renverser le bord antérieur des cavités du tibia derrière les condyles fémoraux, mais non redonner au membre sa rectitude naturelle sans luxer le genou: aussi ai-je conseillé à cette jeune fille de garder sa difformité, et de ne se soumettre à aucune opération sérieuse.

Résection du genou. La carie, la nécrose, les abcès, les tubercules, les cancers, et tous les genres de lésions compris sous le nom de tumeurs blanches, deviennent souvent assez graves pour ne plus trouver de remèdes que dans l'ablation des parties altérées. Comme l'amputation de la cuisse prive de la totalité du membre, et force à sacrifier une grande étendue de parties saines, on a dû se demander s'il ne serait pas possible de s'en tenir à l'enlèvement des tissus, des portions d'os réellement malades: de là l'idée de reséquer le genou. C'est une opération qui consiste dans l'extirpation de la rotule et des extrémités articulaires, soit du fémur, soit du tibia, soit de toutes ces parties en même temps.

L'excision des os qui forment l'articulation fémoro-tibiale a été mise en pratique, maintenant, un assez grand nombre de fois sur l'homme vivant: une fois par Filken en 1762 (Coulon, *De la carie, etc.*, Wurtzbourg, 1833); une fois par le docteur Park (*Nouv. méth. de trait. les malad. qui attaq. le genou*, trad. fr., 1784), avec assez de succès pour permettre au malade de marcher sans bâton; une troisième fois, par Moreau père (*Obs. sur la résect. des art.*, 1803); une fois par M. Moreau fils (*Essai sur la résect. des os*, 1816), dont le malade a longtemps été forcé de se servir de béquilles. Un exemple en a été donné par Mulder, en 1809 (Wachter, *De articulis extirpand., etc.*). M. Roux en a publié un autre: son malade mourut le dix-neuvième jour, et l'observation en fut communiquée, en 1815, à M. Gouraud, par M. Haime de Tours (*Correspond. privée*, 1831). M. Crampton (Syme, *Excision of joints*, 1831) l'a pratiquée chez une fille âgée de vingt-trois ans, le 7 mai 1823, et en 1834, sur un second malade. La première a survécu et marche actuellement sans béquilles, malgré la dif-

formité du membre ; l'autre est mort des suites de l'opération. M. Syme y a eu recours deux fois aussi : l'un de ses malades a succombé le huitième jour ; l'autre, enfant âgé de huit ans, s'est rétabli et marche bien. Au dire de cet auteur (*oper. cit.*, p. 129), elle aurait également été essayée une fois en Allemagne. M. Fricke m'a dit l'avoir pratiquée quatre fois. A Wurtzbourg, MM. Jaeger et Textor y ont eu recours chacun une fois (Coulon, *oper. cit.* p. 45).

Ce n'est assurément pas à cause des difficultés qu'elle présente, que la résection du genou doit être proscrite, mais bien parce qu'elle est infiniment plus douloureuse, plus longue et plus dangereuse, soit immédiatement, soit secondairement, que l'amputation dans la continuité de la cuisse, et sur-tout parce que, dans les cas les plus heureux, le membre conservé est réellement moins utile au malade qu'une jambe artificielle. On produit nécessairement un raccourcissement de trois à huit pouces. L'articulation ne peut pas se rétablir. La jambe, si elle conserve la faculté de se mouvoir, ne le fait que très irrégulièrement, et reste le plus souvent déviée avec force en dehors. Des malades dont l'observation m'est connue, dix, au moins, ont succombé, les uns, comme celui de M. Roux, très promptement, les autres, après avoir long-temps souffert : presque tous ceux qui ont guéri n'y sont parvenus qu'à l'aide de soins extraordinaires, et non sans avoir couru les plus grands risques de perdre la vie ; encore est-il certain, quoi qu'en dise M. Syme, qu'aucun d'eux n'est en état de faire, avec son membre informe, ce qu'il ferait avec une jambe de bois. Celui de Moreau père (*oper. cit.*, p. 57) est mort, trois mois après l'opération, d'une dysenterie épidémique ; le membre offrait un raccourcissement considérable. Un deuxième malade, opéré par Park en 1789, est mort d'épuisement au bout de quatre mois (Syme, *oper. cit.*, p. 129). La première malade de M. Crampton est morte trois ans et demi après, sans avoir jamais été guérie ; l'autre marche avec une semelle épaisse de quatre pouces (*Dubl. hospit. reports*, vol. IV). Celui de Mulder n'a pas survécu. M. Fricke, qui n'en a guéri qu'un sur quatre, se promet bien de ne plus y revenir ; et l'opéré de M. Textor a également succombé. Dans le cas de M. Jaeger (*Handbuch der Chirurg. von Rust*, Band v, p. 626), le résultat enchante de prime-abord, puisque, d'après la planche que M. Adelmann

m'a montrée, et surtout d'après ce que ce médecin, qui a suivi le fait, m'en a dit, le malade boîte à peine et se livre sans obstacles à des travaux fatigans: mais comme il n'a été guéri qu'au bout de cinq mois, que le membre, raccourci de trois pouces, est fortement dévié en dehors, et qu'un côté de l'ankylose menace sans cesse d'ulcérer la peau, on n'en peut pas moins se demander si l'amputation de la cuisse et un membre artificiel n'eussent pas été préférables. — C'est donc une opération dont il est encore permis de contester l'utilité aujourd'hui, comme à l'époque où M. Denoue écrivait sa thèse (Paris, 1812). Voici, toutefois, les procédés qui ont été mis en usage, et qu'on pourrait suivre, si quelque raison portait à la tenter.

1° *Procédé de Park*. — Une incision cruciale, dont la branche transversale, placée au dessus de la rotule, comprendrait la moitié de la circonférence du membre, constitue le caractère essentiel du procédé de Park. Après avoir divisé le tendon des muscles extenseurs de la jambe, renversé les quatre lambeaux, enlevé la rotule, opéré la section des ligamens latéraux, traversé l'articulation d'avant en arrière, Park glisse un large couteau sur la face postérieure du fémur, pour en séparer les parties molles, en ayant soin de ménager les vaisseaux poplités. Il ne reste plus qu'à scier l'os au dessus des condyles; l'extrémité du tibia est ensuite reséquée avec les mêmes précautions.

2° *Procédé de Moreau*. L'articulation du genou étant presque en tout semblable à celle du coude, Moreau pense que la résection de l'une devait être pratiquée de la même manière que celle de l'autre. En conséquence, il débute par deux incisions latérales, un peu au devant des bords du jarret, incisions qu'il réunit en divisant en travers la peau et les ligamens au dessous de la rotule, de manière à pénétrer jusqu'à l'articulation qu'il traverse; ensuite il dégarnit la face postérieure de l'os malade des chairs qui l'entourent: le lambeau quadrilatère circonscrit par les trois premières incisions est disséqué et relevé; puis on fait la section du fémur avec les mêmes précautions que dans le procédé de Park. Si les os de la jambe sont en même temps affectés, l'incision externe doit être prolongée jusqu'à la tête du péroné. On en pratique une autre sur la crête du tibia, ce qui donne lieu à deux lambeaux inférieurs, un interne, et l'autre externe, qu'on dissèque et

qu'on abaisse. On isole la face postérieure du tibia des vaisseaux et des nerfs, ainsi que de la tête des muscles jumeaux; enfin on emporte toutes les portions d'os malades avec la scie.

3° *Procédé de MM. Sanson et Bégin.* Au lieu de tailler d'abord un large lambeau quadrilatère, les nouveaux éditeurs de Sabatier commencent par une incision transversale au dessous de la rotule, qui s'étend d'un ligament latéral à l'autre, et pénètre du premier coup jusque dans l'articulation. Cela fait, on désarticule le fémur ou le tibia seulement, dans le cas où il n'y en aurait qu'un des deux de malade, en tirant deux incisions latérales des extrémités de la première pour les prolonger en haut ou en bas, dans une étendue plus ou moins considérable, selon la longueur de la portion d'os affectée.

4° Le *procédé de M. Syme* diffère des précédens à plus d'un égard. L'opérateur fait au devant de l'article, l'une en haut, l'autre en bas, deux incisions en demi-lune, qui se réunissent au niveau des ligamens latéraux et circonscrivent une ellipse transversale renfermant la rotule, excise cette ellipse et l'os qui s'y trouve contenu, coupe les ligamens, ouvre l'articulation, et resèque, l'une après l'autre, les extrémités malades du fémur et du tibia.

Remarques. De quelque manière qu'on s'y soit pris, les surfaces saignantes doivent être ramenées en contact, et prendre la place des os enlevés; des points de suture ou de simples bandelettes, de la charpie et des compresses, des coussins et des attelles, tout l'appareil enfin d'une fracture compliquée de la jambe, sont nécessaires pour compléter le pansement, et tenir le membre dans l'immobilité la plus parfaite.

Ces procédés permettent tous d'atteindre le but qu'on se propose. Que l'on adopte l'incision cruciale de Park, qu'on taille un large lambeau quadrilatère, comme Moreau, qu'on pénètre du premier trait dans l'article, comme MM. Sanson et Bégin, qu'on enlève ou non la rotule, comme M. Syme, l'opération est possible. C'est à cause de ses suites, non de son manuel, qu'elle est si redoutable, et que, selon moi, on doit la proscrire généralement. Je n'admettrais comme exception que les cas où les surfaces articulaires seules se trouvent altérées, de manière à ce qu'il fût permis d'enlever tout le mal en n'excisant qu'un pouce ou deux de chaque os, comme cela existait chez le malade de M. Jaeger, par exemple.

Si la *rotule* seule était cariée ou nécrosée, son ablation devrait être faite sans hésiter, dût-on ouvrir l'article. C'est une opération dont le Journal *l'Hygiène* renferme un exemple, et le malade s'est, dit-on, complétement retabli. J'ai vu deux personnes qui marchent très bien, quoique les fragmens de leur rotule anciennement fracturée laissent entre eux plus de quatre pouces d'écartement. VELPEAU.

GENTIANE (*Gentiana lutea*, L.). — Plante vivace, croissant dans les lieux montueux en Auvergne, en Bourgogne, dans les Vosges, les Alpes et les Pyrénées. Sa tige est droite, simple, haute de deux à trois pieds. Ses feuilles radicales sont ovales, larges, pétiolées, entières, aiguës, marquées à leur face inférieure de cinq à sept nervures parallèles et longitudinales. Celles qui naissent de la tige sont opposées, embrassantes et connées à leur base. Les fleurs sont grandes, jaunes, groupées à l'aisselle des feuilles supérieures, qui sont de plus en plus petites; elles représentent une sorte d'épi interrompu. Le calice est mince, scarieux, à cinq dents, fendu latéralement jusqu'à sa base. La corolle est rotacée et à cinq lobes. La capsule est conoïde, allongée, terminée en pointe, à une seule loge s'ouvrant en deux valves. Le genre Gentiane est le type de la famille naturelle des Gentianées; il appartient à la Pentandrie digynie de Linné.

C'est la racine de cette plante que l'on trouve dans les pharmacies sous le nom de *racine de grande gentiane*, et que l'on emploie si fréquemment en médecine. Cette racine, qui, à proprement parler, est une tige souterraine, est presque simple, allongée, cylindrique, de la grosseur du pouce, et un peu au delà, d'une longueur variable. Sa couleur est d'un jaune brunâtre à l'extérieur, avec des rides transversales, d'un jaune plus clair intérieurement. Son odeur est presque nulle ou un peu vireuse; sa saveur est d'une amertume franche, qui persiste fort long-temps dans la bouche.

Plusieurs chimistes se sont occupés de l'analyse de la gentiane. Nous citerons particulièrement MM. Henry et Caventou (*Journ. de pharm.*, t. VII, p. 173), qui en ont obtenu les principes suivans : 1° un principe odorant fugace; 2° un principe amer, jaune, cristallin (*gentianin*); 3° une matière identique avec la glu; 4° une matière huileuse, verdâtre, fixe; 5° un acide organique libre; 6° du sucre incristallisable; 7° de la gomme; 8° une

matière colorante jaune ; 9° du ligneux. Il y a lieu de croire que la racine de gentiane doit ses propriétés au gentianin, dont la nature chimique n'est pas encore bien déterminée. Ce principe est peu soluble dans l'eau froide, à laquelle il communique cependant sa saveur amère ; il se dissout mieux dans l'eau bouillante. Il est soluble dans l'éther et l'alcool. Il ne rougit pas sensiblement le papier bleu de tournesol, et il ne bleuit pas le même papier rougi par les acides ; d'où l'on est porté à le considérer comme une substance neutre.

Par la fermentation, on retire de la racine de gentiane un alcool très abondant, mais qui conserve un goût désagréable. Cet alcool paraît provenir plutôt de la décomposition du mucilage, qui y existe en très grande abondance, que de celle du sucre, qui n'y est qu'en faible proportion. Dans les Alpes, on en prépare une très grande quantité, et la gentiane jaune est devenue fort rare dans certains cantons, par suite de cette préparation, pour laquelle on commence à employer également la racine des autres grandes espèces de ce genre, et en particulier celle d'autres espèces, telles que la gentiane pourpre et la gentiane ponctuée.

D'après MM. Guillemin et Jacquemin, qui ont publié une analyse de la racine de gentiane, antérieure à celle de MM. Henry et Caventou, le gentianin existe en plus grande abondance, et surtout plus pur, dans les racines des petites espèces alpines, que dans la gentiane jaune. Ce principe y est moins masqué par le mucilage, qui abonde, comme on sait, dans cette dernière, tandis qu'il est en très petite quantité dans les autres : aussi leur amertume est-elle plus franche et plus intense. On pourrait donc, sous un plus petit volume, administrer, avec la racine de *Gentiana acaulis*, par exemple, un médicament plus énergique. (*Voyez*, à ce sujet, la thèse de M. Guillemin, intitulée : *Considérations sur l'amertume des végétaux*. Paris, 1832.)

Il est important de remarquer que les principes actifs de la gentiane sont également solubles dans l'eau, le vin et l'alcool. On l'administre sous différentes formes : ainsi, tantôt on la donne en poudre, tantôt on en prépare des infusions, un vin, un extrait ou un élixir. Ces diverses préparations sont celles que l'on emploie le plus souvent dans la pratique. Leur dose varie suivant l'indication que l'on veut remplir.

L'amertume franche et intense de la gentiane la place à la

tête de nos médicamens toniques indigènes. Donnée à faible dose, telle que huit à dix grains de la poudre, trois à quatre grains de l'extrait, elle active les digestions et développe l'appétit. Si cette dose est augmentée, l'excitation finit, au bout d'un certain temps, par se communiquer aux autres organes de l'économie animale. Mais cette réaction n'est jamais brusque ni instantanée : elle s'opére lentement, et elle persiste avec la même force pendant long-temps. Ce caractère appartient à toutes les substances amères, et distingue la médication qu'elles développent de celle des substances aromatiques et stimulantes.

Le gentianin, selon M. Magendie, n'est pas un produit vénéneux; plusieurs grains de cette substance, injectés dans les veines, n'ont produit aucun effet apparent. Ce médecin a pris deux grains dissous dans de l'alcool, qui lui ont fait éprouver seulement un léger sentiment de chaleur dans l'estomac.

La gentiane se donne fréquemment aux personnes qui digèrent difficilement, ou dont l'appétit a besoin d'être excité par quelque substance tonique. On a remarqué que l'usage de ce médicament, administré ainsi à faible dose, était surtout avantageux pour les individus tourmentés d'affections arthritiques. Chez eux, en effet, les fonctions digestives ne s'exécutent souvent que d'une manière lente et irrégulière.

Les scrofules sont l'une des maladies contre lesquelles on prescrit le plus souvent la gentiane. Elle peut même en prévenir le développement, et être considérée comme un moyen prophylactique de cette maladie. Ainsi, chez les enfans pâles, dont la figure est bouffie, les lèvres et le nez gonflés, en un mot, qui offrent les caractères d'une constitution scrofuleuse, l'emploi de la teinture de gentiane, aidée de l'usage de bons alimens, de vêtemens chauds, de l'exercice, et de l'habitation dans des lieux bien aérés et exposés aux rayons du soleil, en agissant lentement sur toute l'économie, préviendra le développement de la maladie. Il est vrai que, dans cette circonstance, le régime aura eu une très grande part au résultat obtenu, mais la gentiane y aura aussi puissamment contribué. Son usage est également avantageux, suivant un grand nombre d'auteurs, quand la maladie est déclarée, lorsqu'il y a gonflement et même suppuration des glandes lymphatiques du cou et de quelque autre partie. Néanmoins, il faut en suspendre

l'usage quand il y a irritation des voies digestives, ou que les glandes du mésentère sont enflammées et très douloureuses. On a observé que les enfans qui font usage de la gentiane sont, par le même moyen, débarrassés des vers intestinaux. Ce médicament peut donc être regardé comme vermifuge.

Lorsque les fièvres intermittentes simples se prolongent au delà du temps où le plus souvent elles cessent d'elles-mêmes et par les seuls efforts de la nature, on peut recourir à l'emploi de la gentiane : l'infusion d'une demi-once à une once de cette racine dans une livre d'eau bouillante, le vin préparé avec sa teinture alcoolique, son extrait, sont alors prescrits avec avantage, et préviennent, en général, le retour des accès. Cependant, ainsi que Cullen l'a fort bien remarqué, ce médicament acquiert une énergie bien plus grande, si on lui associe quelque autre substance riche en tannin. Ainsi le mélange de parties égales d'écorce de chêne et de racine de gentiane forme un médicament essentiellement tonique, qui, dans beaucoup de circonstances, a remplacé avec efficacité l'emploi du quinquina.

On faisait autrefois usage du sirop de gentiane, que l'on a remplacé par le sirop de gentianin, qui se prépare de la manière suivante, selon la formule de M. Magendie : sirop de sucre, 1 livre; gentianin, 10 gr. Faites dissoudre le gentianin dans l'eau, et mêlez la solution au sirop. (*Formulaire.*)

Enfin, nous rappellerons que quelquefois les chirurgiens se servent de petits fragmens de racine de gentiane bien desséchée, qu'ils introduisent dans les ouvertures fistuleuses, pour s'opposer au rapprochement de leurs parois. Cette substance, en se gonflant par suite de l'humidité dans laquelle elle se trouve plongée, tient lieu de l'éponge préparée que l'on emploie d'ordinaire dans cette circonstance.

Il est important de remarquer, en terminant, que la gentiane jaune n'est pas la seule espèce qui possède les propriétés que nous venons d'énumérer rapidement, mais que plusieurs autres espèces du genre *Gentiana*, et en particulier celles dont la racine est épaisse et vivace, peuvent la remplacer, et s'employer dans les mêmes circonstances. Ainsi, dans une grande partie de l'Allemagne, on emploie la racine de la *Gentiana purpurea*, qui abonde sur les montagnes élevées de la Suisse et du Tyrol. A. RICHARD.

Frolich (J. V.). *Diss. de gentiana.* Erlangen, 1796, in-8°.
Gasc (J. Charles). *Mémoire sur l'emploi de l'écorce de marronnier d'Inde, de la bistorte et de la gentiane dans le traitement des fièvres intermittentes.* Dans *Journal général de médecine, etc.* 1814, t. 51, p. 233.

GENTIANÉES. — Famille naturelle de plantes Dicotylédones monopétales, dont la Gentiane est le genre principal. Une corolle monopétale régulière à cinq lobes, cinq étamines alternant avec ces lobes, une capsule à une ou deux loges, s'ouvrant en deux valves, et contenant un grand nombre de graines attachées à des placentas pariétaux; tels sont les caractères essentiels de cette famille, qui se compose de végétaux herbacés, dont les feuilles sont opposées.

Une amertume franche et très intense est la propriété caractéristique de toutes les gentianées. Elle existe dans leurs diverses parties, dans les feuilles, la tige, et surtout la racine. Ainsi l'on emploie les feuilles et les sommités fleuries de plusieurs espèces d'*erythræa*, sous le nom de *petite centaurée.* Les tiges et les feuilles du *menyanthes* sont prescrites sous celui de *trèfle d'eau.* Enfin, dans les espèces du genre Gentiane, c'est dans les racines, ou, pour parler plus exactement, c'est dans les tiges souterraines que le principe amer, auquel on a donné le nom de *gentianin*, est plus développé. Aussi est-ce surtout cette partie que l'on emploie. A. R.

GERANIACÉES. — On appelle ainsi une famille naturelle de végétaux, dont les caractères essentiels consistent principalement en une corolle formée de cinq pétales réguliers ou irréguliers, en dix étamines quelquefois un peu soudées par leur base, et dont quelques-unes sont dépourvues d'anthères. Le fruit se compose de cinq, rarement de trois coques monospermes indéhiscentes, réunies par leur côté interne, et surmontées du style, qui est persistant.

Les Géraniacées sont généralement des plantes herbacées, annuelles, ou vivaces, très rarement des arbustes. Leurs feuilles sont opposées ou alternes, munies de stipules à leur base. Cette famille, à laquelle on réunissait autrefois la capucine, mais que M. de Candolle en a séparée pour former le type de la famille des Tropéolées, est bien peu remarquable par ses propriétés médicales. Certaines espèces de *geranium*,

telles que les *G. robertianum*, *moschatum*, *etc.*, contiennent un principe légèrement astringent ; d'autres répandent une odeur suave ; mais aucune n'est aujourd'hui employée en médecine. A. R.

GERÇURE. — Fente ou légère crevasse, survenant à la peau de diverses parties du corps, ou aux membranes muqueuses les plus voisines de la surface.

Il est des gerçures qui sont dues à la seule impression d'un froid très vif. Elles s'observent particulièrement aux bords des lèvres, autour des ailes du nez, et à la face dorsale des doigts, surtout chez les jeunes sujets affectés d'engelures. Une chaleur douce, uniforme, et des onctions avec un corps gras non rance, tels que l'huile d'olive, la moelle de bœuf, le beurre de cacao, ou le cérat simple, sont les meilleurs moyens à employer contre ces légères affections. Les ouvriers qui travaillent le plâtre, la chaux, les oxydes de plomb, ou toute autre substance propre à donner de la sécheresse et de la rigidité à la peau, sont aussi exposés à avoir les mains profondément gercées. Le repos et les mêmes applications de substances grasses suffisent pour y remédier (*Voyez* ENGELURES). — Des gerçures toutes spéciales se montrent aussi aux mamelles des femmes qui allaitent; il en sera question à l'article MAMELLES (maladies).

D'autres gerçures surviennent au ventre de quelques femmes qui touchent au terme d'une grossesse dans laquelle la distension des tégumens de l'abdomen est excessive. On en voit aussi aux mêmes parties et aux jambes, chez certains hydropiques. Dans le premier cas, les bains, les applications et lotions émollientes très mucilagineuses, sont les remèdes les mieux appropriés à l'état de la peau, à laquelle ils peuvent donner un peu de souplesse et d'extensibilité. Chez les hydropiques, les seules fomentations anodines peuvent convenir, quoique souvent on soit obligé de s'abstenir de toute application locale, et même de tout bandage, afin de n'apporter aucun obstacle au dégorgement du tissu cellulaire, qui tend à s'opérer par la transsudation de la sérosité infiltrée à travers les gerçures. Les malades obtiennent parfois, de cette évacuation spontanée, un soulagement assez remarquable dans les premiers instans ; mais bientôt les petites solutions de continuité s'irritent, se dessèchent presque, et l'on peut dès lors regarder

comme fort heureux quand la gangrène n'est pas la suite de ces espèces de déchirures.

Enfin certaines gerçures sont produites ou entretenues par le virus syphilitique. Ces gerçures se montrent principalement aux paumes des mains et aux plantes des pieds ; mais on en voit aussi fort souvent aux grandes lèvres génitales, aux commissures, au pourtour de l'anus, entre les orteils, et entre le gland et le prépuce, en arrière de la couronne. Ces ulcérations sont superficielles ; quelquefois leur surface est sèche : mais le plus ordinairement il en découle une suppuration claire et ichoreuse. Presque toujours elles annoncent une infection syphilitique constitutionnelle, et ne diffèrent en rien des rhagades (*voyez* CHANCRE, RHAGADE).

L.-V. LAGNEAU.

GERMANDRÉE (*Teucrium*).— Genre de plantes de la famille des Labiées, très reconnaissable à son calice tubuleux, strié, à cinq dents; à sa corolle, dont la lèvre supérieure n'est formée que par deux petites dents séparées par une fente profonde, à travers laquelle les étamines sont saillantes. Le nombre des espèces de ce genre est très considérable. Nous ne traiterons ici que de la germandrée officinale, les autres espèces que l'on a autrefois employées en médecine, et qui étaient connues sous des noms particuliers, ne méritant pas de fixer l'attention des médecins.

La GERMANDRÉE OFFICINALE (*Teucrium Chamædrys*, L.), est désignée sous le nom vulgaire de *petit-chêne*, nom qui lui avait été imposé par les Grecs, à cause de la ressemblance qu'ils avaient cru remarquer entre son feuillage et celui de cet arbre. C'est une plante vivace dont la tige est rampante, légèrement frutescente à sa base : ses ramifications sont dressées, quadrangulaires, hautes de quatre à huit pouces, portant des feuilles opposées, petites, ovales, obtuses, profondément crénelées, se terminant insensiblement à leur base en un pétiole court. Les fleurs sont roses et groupées par quatre à cinq à l'aisselle des feuilles supérieures. Cette plante est fort commune dans les bois secs aux environs de Paris. Elle fleurit en juillet.

Les auteurs anciens ont singulièrement exalté les propriétés médicales du petit-chêne. Quelques-uns l'ont mis en parallèle

avec le quinquina, dans le traitement des fièvres intermittentes. Mais, si l'on réfléchit un instant que les sommités fleuries de cette plante sont à peine aromatiques et simplement amères, on jugera de la confiance que l'on doit avoir en leurs prétendues propriétés. L'on ne doit recourir à l'infusion des sommités fleuries de petit-chêne que dans le cas où l'on veut exciter modérément l'action de l'estomac. Ainsi, à la suite des maladies qui ont duré long-temps, ou sur la fin des fièvres intermittentes simples, où l'emploi des substances amères est généralement indiqué, on peut recourir à l'usage de la germandrée infusée dans l'eau bouillante ou macérée dans le vin. La dose est d'environ une demi-once de sommités séchées pour une livre d'eau ou de vin. A. RICHARD.

GEROFLE ou **GIROFLE**. — On donne ces noms, ou plus communément celui de *clous de gérofle*, aux fleurs non épanouies du géroflier (*Caryophyllus aromaticus*, L.), arbre de la famille des Myrtacées et de l'Icosandrie monogynie de Linné. Comme tous les autres arbres à épices, le géroflier est originaire des Indes orientales; il croît aux Moluques et à Amboine. Il a été naturalisé dans les îles de France et de Bourbon, aux Antilles et à Cayenne, d'où l'on tire aujourd'hui une très grande quantité de gérofle pour le commerce. Cet arbre, haut de quinze à vingt pieds, offre une forme pyramidale, et en tout temps est orné de ses feuilles. Celles-ci sont opposées, ovales, entières, un peu coriaces. Les fleurs sont roses, formant de superbes corymbes au sommet des ramifications de la tige. Ce sont ces fleurs, que l'on récolte avant leur épanouissement, que l'on fait sécher avec soin sur des claies, en les exposant aux rayons du soleil, et que l'on verse dans le commerce en Europe sous le nom de *clous de gérofle*.

Les clous de gérofle sont d'une couleur brunâtre; ils se composent de deux parties : l'une inférieure, allongée, tubuleuse, se terminant supérieurement par un rebord évasé et à quatre dents : c'est le calice qui adhère avec l'ovaire; l'autre est une sorte de petit bouton globuleux, placé au sommet de la partie tubuleuse, et qui se compose de la corolle et des étamines non épanouies.

On doit choisir les clous de gérofle d'une couleur brune, et pesans. En effet, on les mélange assez souvent, dans le com-

merce, aux clous dont on a retiré l'huile volatile par le moyen de la distillation : ces derniers sont les moins énergiques. On reconnaîtra facilement ces clous de gérofle détériorés en ce qu'ils sont plus légers, plus fauves, et que leur saveur est moins aromatique.

De 1000 parties de clous de gérofle, Tromsdorff a retiré : 180 parties d'huile volatile; 170 parties de matière extractive et astringente; 130 de gomme ; 60 parties de résine ; 280 parties de fibres végétales ; et 180 parties d'eau.

MM. Lodibert et Bonastre ont découvert dans les clous de gérofle des Moluques et de Bourbon, une matière résinoïde cristalline, blanche, peu soluble à froid dans l'alcool, à laquelle ils ont donné le nom de *caryophylline*.

L'huile volatile de gérofle est plus pesante que l'eau : lorsqu'elle est récemment préparée, elle est incolore; mais elle finit par prendre une teinte brunâtre. Elle possède la propriété de se colorer en rouge par la seule action de la lumière; un phénomène semblable s'observe lorsqu'on la traite par l'acide nitrique; propriété qu'elle partage avec divers alcalis végétaux nuisibles à l'économie végétale, et qui doit être prise en considération dans certains cas de médecine légale. Son odeur est très aromatique et fort agréable; sa saveur est d'une âcreté brûlante.

Les clous de gérofle sont un des aromates que l'on emploie le plus souvent en Europe. Comme médicament, on en fait rarement usage; cependant ils possèdent des propriétés énergiques que l'on ne saurait contester. Administrés, même à de faibles doses, ils déterminent tous les phénomènes de la médication stimulante; mais on doit être fort réservé sur la dose à laquelle on les prescrit. En effet, l'huile essentielle qu'ils contiennent en si grande quantité les rend irritans lorsqu'on les donne à une dose un peu élevée. On pourra donc prescrire cinq à six grains de la poudre de gérofle mélangée avec autant de sucre. Le vin et l'alcool se chargeant également des principes actifs du gérofle, on en prépare une teinture et un vin. On donnera vingt à trente gouttes de la première sur un morceau de sucre ou dans une tasse d'un véhicule convenable, et un à deux gros du vin, lorsqu'on voudra réveiller l'action du tube digestif ou de l'estomac, chez les personnes qui ont besoin d'être fortement stimulées. Néanmoins, nous le répétons, l'usage des gérofles dans la thé-

rapeutique est peu répandu. Quant à son huile volatile, on est communément dans l'usage d'en imbiber une petite boulette de coton que l'on place daus l'intérieur des dents cariées, afin d'opérer la cautérisation du filet nerveux mis à nu. Mais ce moyen ne réussit pas toujours; il augmente même fréquemment la douleur au lieu de la calmer, et frappe quelquefois de carie les dents voisines.

Les fruits de géroflier, qui sont des baies presque sèches, de la grosseur d'une aveline, couronnées par les dents du calice, possèdent à peu près les mêmes propriétés. On les emploie aussi comme aromates, sous le nom d'*Antofles*, ou bien on les fait confire dans du sucre, et les marins s'en servent avec avantage dans les voyages de long cours, pour prévenir le développement du scorbut. Quant à son écorce, elle est d'une couleur fauve, d'une odeur et d'une saveur aromatique. On la trouve quelquefois dans le commerce, mélangée avec celle du *Myrtus caryophyllata*, L., sous le nom de *Canelle giroflée*. Cette écorce est beaucoup moins aromatique et moins recherchée que la canelle de Ceylan.

A. RICHARD.

GIBBOSITE. *V.* ORTHOPÉDIE, RACHIS.

GINGEMBRE (*Radix Zingiberis*). Racine du *Zingiber officinale*, Rich., ou *Amomum Zingiber*, L., plante vivace de la famille des Balisiers ou Amomées, et de la Monandrie monogynie de Linné.

Cette plante est originaire des Grandes-Indes, de la Chine et des Philippines. On l'a naturalisée dans les Antilles et à Cayenne, d'où l'on en tire aujourd'hui une assez grande quantité par la voie du commerce. La meilleure qualité de gingembre est celle que l'on désigne sous le nom de *Gingembre blanc*, par opposition à celui de *Gingembre noir*, qui désigne le gingembre le plus répandu dans la droguerie, et qui ne doit sa couleur noire qu'à sa mauvaise préparation, tandis que l'autre, qui a été séché au soleil, se compose de morceaux choisis, et doués au plus haut degré des qualités qui caractérisent cette substance.

La racine de gingembre est en morceaux irréguliers aplatis, plus ou moins ramifiés, gris et striés à l'extérieur, d'un blanc jaunâtre intérieurement, où elle se compose d'un tissu fibreux,

rempli d'une substance amilacée très abondante, blanche et parsemée de petits points rougeâtres ou jaunes. Son odeur est aromatique et comme térébinthacée. Sa saveur est âcre et très piquante ; elle est extrêmement développée dans la partie corticale et dans les fibres peu nombreuses qui forment son réseau intérieur. Elle est à peine marquée dans la partie amilacée qui en constitue presque toute la masse. On doit choisir cette racine bien pesante, et non piquée des vers, ce qui arrive très fréquemment, malgré la précaution que l'on prend généralement de la plonger dans une lessive alcaline pour éviter ce grave inconvénient.

Analysée par M. Morin (*Journ. de pharm.*, juin 1823), elle a donné les résultats suivans : une matière résineuse ; une sous-résine ; une huile volatile d'un bleu verdâtre ; de l'acide acétique libre ; de l'acétate de potasse ; de l'osmazome ; de la gomme ; une matière végéto-animale ; de l'amidon en assez grande quantité, et du ligneux.

L'huile volatile du gingembre est plus légère que l'eau, d'une âcreté extraordinaire, et lui communique la saveur poivrée que nous y avons signalée. Dans l'Inde, on emploie surtout cette racine comme aromate pour l'assaisonnement des viandes. Autrefois cet usage s'était même répandu dans plusieurs contrées du nord de l'Europe; mais on y a presque entièrement renoncé. On prépare avec cette racine fraîche, dans les régions où croît le gingembre, une sorte de confiture très agréable et très utile dans plusieurs circonstances. On choisit de belles racines, et, après les avoir bien lavées, on les laisse macérer pendant huit jours dans un vase, en ayant soin de renouveler l'eau deux fois par jour. Par ce procédé, on les prive de la plus grande partie de leur âcreté. On les fait ensuite cuire dans un sirop, que l'on fait convenablement réduire, et dans lequel on les conserve pour l'usage. Cette confiture, que l'on apporte aussi en Europe, est d'un goût agréable et aromatique. Elle est excitante, et dans le nord de l'Europe on s'en sert après les repas pour favoriser la digestion. Elle est aussi considérée comme fort utile dans les voyages de long cours pour prévenir le développement du scorbut.

En Europe, on se sert très peu du gingembre comme médicament ; car, à l'exception de quelques préparations très compliquées, telles que le diascordium et la thériaque, dont il fait

partie, on le voit rarement figurer dans les prescriptions médicinales. Ce n'est pas qu'il ne soit un excitant fort éuergique, et que son usage ne puisse être quelquefois avantageux dans plusieurs circonstances. Ainsi, les uns l'ont conseillé dans les débilités de l'estomac, pour exciter les fonctions de cet organe; les autres l'ont prescrit contre les fièvres intermittentes; mais rarement on voit les praticiens y avoir recours. Quelquefois cependant on l'associe aux préparations purgatives, moins pour en augmenter les effets que pour en masquer la saveur désagréable. En Angleterre, on prépare une bière au gingembre, qui est une boisson agréable, et dont l'usage est avantageux dans le scorbut et les scrofules. On a supposé assez gratuitement, il y a quelques années, dans le même pays, que le giugembre, pris à haute dose dans du lait, était un spécifique contre la goutte. En France, on se sert quelquefois de la conserve ou confiture de gingembre comme stomachique, ou plutôt comme d'un stimulant très énergique. On peut aussi employer l'infusion d'un gros de racine de gingembre grossièrement concassée dans une livre d'eau, pour activer la sécrétion des reins. Ce moyen réussit généralement chez les vieillards.

A. Richard.

GINSENG (*Radix Ginseng*). — Si la haute réputation d'un médicament, la vogue dont il a joui, et le grand nombre d'écrits dont il a été l'objet, étaient toujours un signe certain de son utilité, nul autre ne pourrait le disputer sous ce rapport à la racine de ginseng. En effet, en Chine, au Japon et dans toute la Tartarie, il n'est pas de médicament en qui l'on ait uue aussi grande confiance, et pour lequel on professe autant de vénération que pour celui qui nous occupe daus ce moment. Tout le giuseng qu'on y récolte appartieut à l'empereur, qui seul a le droit d'en faire le commerce; aussi s'y vend-il au poids de l'or. Les ambassadeurs chinois qui vinrent à la cour de Louis XIV apportèrent à ce monarque des racines de ginseng en présent, comme une des productions les plus précieuses de leur pays. Cette racine, à en croire les habitans de l'Asie orientale, jouit du pouvoir de ranimer les forces épuisées par l'âge ou les maladies: il n'en est aucune que son usage ne parvienne à faire cesser. Tant qu'elle a été rare en Europe, on y a presque partagé cette opinion avantageuse: mais, de-

puis que le ginseng a été découvert dans le nord de l'Amérique septentrionale, et qu'on a pu le soumettre à un grand nombre d'essais, on a moins exalté les propriétés de cette substance.

Le ginseng est la racine du *Panax quinquefolium* de Lamarck, petite plante vivace qui croît en Chine, au Japon, en Tartarie et dans l'Amérique boréale. Sa tige, a environ un pied de hauteur; elle est nue inférieurement, et porte vers sa partie supérieure trois feuilles pétiolées, verticillées, composées chacune de cinq folioles digitées et inégales. Les fleurs sont blanchâtres, et forment une petite ombelle simple, terminale au sommet de la tige. A ces fleurs succèdent des fruits comprimés, charnus, à deux loges monospermes. Le genre *Panax* appartient à la famille des Araliacées et à la Polygamie diœcie de Linné.

Une plante de la famille des Ombellifères (*Sium Ninsi*, L.), qui croît en Chine et en Corée, fournit une racine presque identique avec celle du *Panax quinquefolium.* On la connaît dans le commerce sous le nom de *racine de ninsin.*

Nous croyons inutile de décrire ici en détail toutes les précautions prises en Chine pour la récolte de la racine de ginseng; nous nous contenterons de faire connaître les caractères qui la distinguent. Elle est fusiforme, de la grosseur du doigt, ordinairement bifurquée à son extrémité inférieure, de manière à représenter grossièrement la forme d'un homme, image à laquelle fait allusion le nom chinois de *ginseng*, et tous les autres noms que porte cette racine en Tartarie, au Japon, etc. Elle est à peu près de la grosseur du doigt, longue de trois à quatre pouces, blanchâtre extérieurement, avec des stries circulaires très rapprochées, également blanches à l'intérieur. A son sommet, elle se termine par une sorte de mamelon irrégulier, qui est le collet de la racine. Quelquefois elle est double, c'est-à-dire que deux racines partent en divergeant de la base d'une même tige; mais le plus souvent elle est simple. Son odeur est faible; sa saveur est d'abord assez douce, puis un peu amère et légèrement aromatique.

Rien dans les qualités physiques de ce médicament ne justifie la haute réputation dont il jouit en Chine. Lorsqu'on l'a fait quelque temps bouillir dans l'eau, il perd sa saveur amère

et aromatique, il devient nourrissant et analeptique. C'est sous ce rapport seulement que l'on peut le considérer comme propre à ranimer les forces. Mais comme le ginseng est fort rare dans le commerce, et que le plus souvent il y est en mauvais état, les médecins européens l'ont depuis long-temps banni de leur pratique. A. RICHARD.

GLACE. *Voyez* EAU, REFRIGÉRANT.

GLAIRE. — On donne ce nom, peu usité dans le langage médical, aux mucosités visqueuses, ressemblant assez à du blanc d'œuf qui aurait subi un commencement de coction. Cette humeur, sur laquelle se fonde en grande partie la théorie médicale du vulgaire et de ces charlatans qui exploitent sa crédulité, est le produit d'une inflammation aiguë ou chronique, et chez quelques personnes d'une irritation habituelle de certaines membranes muqueuses. Les glaires sont donc l'effet et non la cause des maladies. Il ne faut donc pas chercher à les produire et à les évacuer, mais en prévenir la formation, en traitant l'état morbide qui y donne lieu. *Voyez*, du reste, pour ce point de pathologie générale, les articles HUMEURS, HUMORISME. (R. D.)

GLAND. (*Voyez* CHÊNE).

GLANDE. — Ce nom vient, suivant Nuck, de la comparaison faite par les anciens entre les ganglions ou glandes lymphatiques et les fruits du chêne. Des objets si différens ont été compris sous le nom de glande, qu'il en est résulté beaucoup de difficulté d'en donner la définition. Hippocrate avait dit que les glandes étaient formées d'une chair particulière, grenue, spongieuse, point dense, de couleur de graisse, de consistance de laine, s'écrasant sous la pression, pourvue de beaucoup de *veines*, et rendant, quand on la coupe, du sang blanchâtre et séreux. Il comprenait un grand nombre de parties sous ce nom, et notamment le cerveau. On a eu long-temps une idée aussi vague des glandes ; l'on y a joint ensuite celle d'une forme arrondie : on a compris alors avec les glandes et les ganglions vasculaires sanguins et lymphatiques, le conarium et l'hypophyse du cerveau, les paquets adipeux synoviaux, et même la

langue. Une autre définition, fondée sur la texture, et dans laquelle on faisait entrer l'idée d'un amas de follicules ou d'un ensemble de vaisseaux avec une enveloppe membraneuse particulière, comprenait encore beaucoup de parties différentes, et supposait la connaissance exacte de la texture intime. On a aussi essayé de définir les glandes par leur fonction, en disant qu'elles sont des organes sécrétoires; mais, confondant ensuite la nutrition et la sécrétion, on y a compris la plupart des organes; ou bien, distinguant ces fonctions, mais ne séparant pas les sécrétions intrinsèques des sécrétions excrétoires, on a confondu avec les glandes les membranes séreuses et synoviales.

Il faut, pour distinguer les glandes de toute autre partie analogue par la forme, par la texture apparente, et même jusqu'à un certain point par les fonctions, avoir particulièrement égard à leurs connexions. Bichat et Chaussier ont pris cette considération pour base d'une définition des glandes; Haase l'a adoptée aussi; mais il a supposé des conduits excréteurs aux ganglions vasculaires.

Les glandes sont des organes de forme obronde, lobuleux, entourés de membranes ayant beaucoup de vaisseaux et de nerfs, et *pourvus de conduits excréteurs ramifiés,* qui aboutissent aux membranes tégumentaires, et y versent un liquide sécrété; en un mot, ce sont des organes de sécrétion extrinsèque, pourvus de conduits excréteurs. Considérées ainsi, les glandes sont des dépendances ou des prolongemens des membranes tégumentaires. Dans les animaux pourvus de vaisseaux et de cœur, les seuls qui aient des glandes massives, elles résultent d'une réunion intime de ces deux genres d'organes. Elles tiennent cependant encore plus au système tégumentaire qu'au système vasculaire, car, dans les animaux dépourvus de vaisseaux, les glandes existent, mais à un état rudimentaire: le foie, la plus constante de toutes les glandes, si ce n'est cependant le rein, existe en effet dans les insectes, sous forme d'un canal excréteur ramifié, aboutissant au canal intestinal, mais libre et flottant dans l'abdomen.

Il est encore assez difficile, et peut-être impossible, d'établir une ligne de démarcation bien tranchée entre les follicules ou cryptes et les glandes. Parmi les follicules, il y en a de simples et solitaires, d'autres sont groupés, agminés ou aggré-

gés; d'autres sont composés, soit par leur réunion dans un orifice commun ou une lacune, soit en même temps par l'agglomération de plusieurs follicules, soit enfin par un canal excréteur commun et ramifié. C'est ici que la difficulté existe, car il n'y a pas de raison valable pour ne pas ranger les amygdales, qui ont des lacunes composées, les glandes molaires, la prostate, et les glandes de Cowper, qui ont des conduits ramifiés, parmi les glandes, aussi bien que les glandes sublinguales, lacrymales, etc.

Les glandes les plus parfaites et les moins équivoques sont: les lacrymales, les salivaires, au nombre de trois de chaque côté, savoir, la parotide, la maxillaire et la sublinguale; le pancréas, le foie, les reins, les testicules et les mamelles. Les ovaires doivent être, comme les testicules, rangés dans ce genre d'organes.

La forme des glandes est irrégulièrement arrondie, et présente beaucoup de variétés. Les unes, impaires, comme le foie et le pancréas, sont asymétriques; les autres sont paires, et assez exactement semblables des deux côtés. Elles sont toutes situées au tronc, et toutes, quelle que soit la diversité apparente de leur situation, aboutissent, par leurs canaux, à la membrane muqueuse ou à la peau. Leur volume diffère beaucoup: le foie est un des organes les plus volumineux du corps; les glandes lacrymales, sublinguales, et les ovaires, ont à peine, au contraire, le volume de la moitié du pouce. A l'intérieur, les unes sont lobées et lobulées, comme les lacrymales, les salivaires et le pancréas; les mamelles le sont moins distinctement; les testicules le sont d'une autre manière; les reins le sont seulement dans le fœtus; le foie n'est lobé qu'à l'extérieur. Dans les premières, les lobules paraissent formés de particules très petites, mais semblables et blanchâtres; dans le foie et dans les reins, on trouve deux substances de couleur différente, disposées par couches dans les reins, et mêlées à la manière du granit dans le foie.

Les glandes sont enveloppées d'une membrane, cellulaire dans la plupart d'entre elles, et fibreuse dans les autres, entourée, dans quelques-unes, par une membrane séreuse, et dans les autres, par beaucoup de tissu cellulaire et adipeux. La face interne de cette membrane se continue avec le tissu cellulaire plus ou moins lâche, qui existe abondamment dans les glandes.

Ces organes ont beaucoup de vaisseaux sanguins et lymphatiques, et peu de nerfs; plus cependant que la membrane muqueuse en général, mais moins que la peau. La plupart ne reçoivent que du sang artériel; le foie seul dans l'homme et les mammifères, le foie et les reins dans les ovipares, reçoivent en outre du sang veineux, ce qui explique la nature des liquides, si différens du sang et tout-à-fait excrétoires, que fournissent ces glandes. Le nombre et le volume, ou la capacité totale des artères, sont très divers dans les glandes, mais nulle part plus grands que dans les reins. La longueur, le trajet, le mode de distribution des vaisseaux, sont également très variés. La différence de capacité entre les artères et les veines est très peu marquée dans les glandes; et, en effet, une grande partie de sang y est transformée en humeur sécrétée et emportée par les conduits excréteurs. Ces conduits commencent par des radicules très fines, invisibles, et probablement closes, qui se réunissent entre elles à la manière des veines, pour former plusieurs troncs, comme dans les glandes lacrymales, sublinguales et mammaires, ou un seul, comme dans toutes les autres. Ces conduits, multiples ou uniques pour chaque glande, parcourent un trajet en général droit, tortueux dans les testicules seulement, et aboutissent aux membranes tégumentaires. Celui de l'ovaire est seul interrompu; ceux des mamelles présentent, avant leur terminaison, des renflemens olivaires; ceux du rein présentent d'abord un évasement ou bassinet, et puis viennent aboutir à une vessie unique pour eux deux; celui du foie et de chaque testicule ont aussi un réservoir, mais situé latéralement, et exigeant un cours rétrograde du liquide sécrété pour y arriver. Les conduits des autres glandes ne présentent ni interruption, ni renflemens, ni réservoirs. La composition des conduits excréteurs résulte toujours essentiellement d'une membrane muqueuse dont l'épaisseur va en diminuant à mesure qu'elle forme des divisions plus fines dans la glande. Cette membrane est doublée à l'extérieur par du tissu cellulaire, par du tissu élastique, dans quelques conduits, par du tissu érectile, comme dans l'urètre, dans le mamelon, et peut-être dans quelques autres; dans quelques parties des voies excrétoires, la membrane muqueuse est armée ou doublée de fibres musculaires.

La texture intime des glandes est peu connue. Malpighi avait avancé que chacun des grains glanduleux, *acini*, devait être considéré comme un follicule, et chaque glande comme une conglomération de follicules aboutissant à un canal excréteur commun. Cette opinion fut reçue et admise sans contradiction jusqu'à Ruysch, et, de son temps, défendue contre lui-même par Boerhaave. Suivant Ruysch, au contraire, ce qu'on a appelé *grains glanduleux* consisterait uniquement dans des entrelacemens de vaisseaux fins, dans lesquels les artères se continueraient en canaux excréteurs. Il y a, dans chacune de ces deux opinions, quelque chose de vrai qu'il faut admettre, et quelque chose à rejeter comme inexact. Il est vrai, comme le dit Malpighi, qu'une glande consiste, comme un follicule simple ou composé, en un canal fermé à l'extrémité; il est vrai aussi, comme le dit Ruysch, que chaque grain glanduleux, et que la glande entière, consistent dans le mélange et l'entrelacement des vaisseaux fins avec les origines du conduit excréteur: mais il est inexact de dire, comme il l'a dit, que les conduits excréteurs sont la continuation des artères; comme il serait inexact de dire, avec Malpighi, que les racines des conduits excréteurs commencent par des renflemens ou follicules. Peut-être l'hypothèse de Malpighi aurait-elle plus de probabilités, appliquée aux glandes granulées, comme les salivaires, le pancréas et les lacrymales, qui ressemblent tant, en effet, à des follicules composés; et celle de Ruysch, plus de vraisemblance en l'appliquant seulement au foie, aux reins et aux testicules, dont la texture est si évidemment vasculaire et canaliculée; sans que cependant on puisse affirmer qu'il y a dans les premières de véritables follicules évasés, et dans les autres, des continuations directes entre les artères et les conduits excréteurs. On pourrait encore apporter à l'appui de cette conjecture la facilité avec laquelle, dans ces dernières glandes, les injections passent des vaisseaux dans les conduits excréteurs, et réciproquement, la difficulté avec laquelle on obtient les mêmes résultats dans les glandes lobulées et granulées. Quoi qu'il en soit de cette opinion, la texture des glandes parait bien certainement résulter de la réunion intime des conduits excréteurs ramifiés et clos à leur origine, avec des vaisseaux sanguins et lymphatiques et des nerfs situés dans leurs intervalles, divisés et terminés dans leur épaisseur, le tout réuni par du tissu cellulaire et enveloppé de membranes.

Les glandes ont pour fonction un mode de sécrétion que l'on appelle *glandulaire*. Toute sécrétion, en général, consiste dans la formation d'une humeur particulière, dont le sang fournit les matériaux. La sécrétion glandulaire ne diffère des autres (sécrétions folliculaire et perspiratoire) que par la complication plus grande de son organe. A une exception près, le même sang, le sang artériel seul, est apporté dans toutes les glandes; le nombre, le volume, la direction, le mode de distribution des vaisseaux et le degré de ténuité auquel ils arrivent par leurs divisions successives, ne peuvent guère influer que sur la quantité du sang qui arrive à la glande, et sur la rapidité de son cours; cependant une partie du sang étant remportée par les veines, et un autre liquide par les vaisseaux lymphatiques, les glandes versent, par leurs conduits excréteurs, des humeurs aussi différentes entre elles, que la salive, les larmes, la bile, l'urine, le sperme et le lait.

Quelles sont donc la nature et les causes du changement du sang en humeurs sécrétées? On a cru que le changement et sa cause étaient purement mécaniques, et dépendaient de la grandeur et de la figure des ouvertures par où les humeurs sortent des vaisseaux; on a supposé, avec beaucoup plus de vraisemblance, que c'était un changement chimique, c'est-à-dire un changement de composition élémentaire; mais ce changement n'a lieu que dans les corps organisés, et que dans certains de leurs organes : cette différence tient donc à des modifications de leur substance, tout comme on voit divers végétaux plantés dans le même sol, plongés dans la même atmosphère, produire, les uns de la gomme, les autres un acide, les autres de la résine, etc. La sécrétion glandulaire, comme les autres, est donc une fonction de la substance organisée et vivante : les vaisseaux en apportent les matériaux contenus dans le sang; la production est probablement même disposée ou préparée par la disposition des vaisseaux et le mode de circulation qui en résulte, mais c'est dans le tissu qui forme les racines des conduits excréteurs qu'il faut en chercher l'instrument essentiel et immédiat.

La sécrétion en général, et la sécrétion glandulaire en particulier, sont évidemment soumises à l'influence nerveuse : les effets des passions sur les sécrétions en général, ceux des maladies, de l'hystérie, de l'hypocondrie, etc., sont assez connus;

des expériences de M. Brodie sont venues aussi confirmer ce que l'observation directe avait appris. La ligature des veines d'une glande augmente beaucoup le produit de sa sécrétion.

Les glandes commencent à se former par leur canal excréteur. Dans l'embryon, ce canal est libre et flottant, comme dans les insectes. Les glandes sont ensuite lobées, par exemple, les reins, comme elles le sont dans les arachnides et les crustacés. Elles sont, en général, très volumineuses dans le fœtus et l'enfant. Elles diminuent proportionnellement à mesure que les organes des fonctions animales se développent. Quelques-unes changent de place vers l'époque de la naissance: ce sont les testicules et les ovaires. Ces glandes et les mamelles se développent beaucoup à l'époque de la puberté, et se flétrissent dans la vieillesse.

Les glandes présentent beaucoup de variétés individuelles et de vices de conformation. Quelques-unes manquent quelquefois entièrement: ce sont celles de la génération qui sont le plus sujettes à manquer. Une des glandes paires peut manquer ou être moins volumineuse que l'autre; quelques-unes restent quelquefois lobées ou très volumineuses, comme dans le fœtus; d'autres sont quelquefois réunies, comme les deux reins en un; d'autres peuvent conserver leur situation primitive, comme les testicules et les ovaires: ces derniers sont quelquefois, au contraire, entraînés au dehors de l'abdomen; les reins peuvent aussi être situés beaucoup trop bas, ou dans le bassin.

On observe quelquefois l'atrophie des glandes, soit par une pression extérieure, soit par une production accidentelle développée dans leur épaisseur; elle a aussi lieu par le défaut d'action, ou même sans cause appréciable. L'hypertrophie a lieu quelquefois par suite de la cessation d'action d'autres organes, et surtout d'une glande paire; assez souvent elle est accompagnée de quelque altération du tissu.

L'inflammation des glandes est fréquente, et souvent se développe en se propageant le long du conduit excréteur, depuis son orifice jusqu'à ses racines dans la glande. L'inflammation y est souvent suppuratoire, et quelquefois plastique, d'où résulte l'oblitération des conduits et l'induration du tissu.

Les productions accidentelles, soit analogues soit morbides, sont très communes dans les glandes; les ovaires y sont le plus

sujets, mais surtout aux productious analogues : les testicules, le foie et les mamelles sont très sujets aux productions morbides : les glandes lacrymales, salivaires, et le pancréas, sont, au contraire, très peu sujets, soit aux unes, soit aux autres productions accidentelles.

Le tissu glanduleux ne se reproduit point accidentellement. Quand il est entamé, les racines ou le tronc du conduit excréteur étant divisés, la matière sécrétée est versée dans la plaie, qui a beaucoup de tendance à devenir et à rester fistuleuse.

A. Béclard.

GLAUCOME.— Les anciens décrivaient sous ce nom l'opacité du cristallin ou de la cornée transparente. On l'emploie aujourd'hui pour désigner l'obscurcissement de l'humeur vitrée, qui prend une couleur vert de mer ou gris verdâtre, avec perte plus ou moins complète de la vue.

Les causes du glaucôme sont fort obscures, et ordinairement les mêmes que celles de l'amaurose; survenant quelquefois après des contusions du globe de l'œil, à la suite d'une ophthalmie, dans d'autres cas, on ne peut lui reconnaître aucune cause déterminante. Les ophthalmologistes allemands l'attribuent au vice arthritique. On a observé, du reste, qu'il survenait plus souvent chez des individus bilieux, ayant les yeux bruns, sujets aux affections intestinales ou hémorrhoïdales, chez les femmes qui ont dépassé l'âge critique.

Au début de la maladie, le sujet affecté aperçoit d'abord un brouillard très distinct, si l'autre œil est déjà malade. Ce brouillard peut disparaître à des intervalles de temps variables surtout si le malade est sous l'influence d'émotions gaies. Quelquefois il se manifeste sous l'apparence d'une fumée, d'une poussière répandue dans la chambre; d'autres fois le malade croit apercevoir des mouches volantes. Suivant Weller (t. I, p. 347), ce phénomène disparaît à mesure que la perte de la vue fait des progrès. La lumière d'une bougie semble couverte d'un nuage léger représentant une sorte de vapeur bordée par les couleurs de l'arc-en-ciel. A mesure que la maladie fait des progrès, elle s'accompagne ordinairement d'un sentiment de gêne pénible dans tout le globe de l'œil et dans les parties adjacentes, de douleurs aigües dans la tête, d'autant plus fortes, qu'il y a une congestion plus intense vers l'œil, s'exaspérant par les

mauvais temps, vers le soir, d'autrefois cessant pendant quelques jours, pour reparaître ensuite avec plus de violence. Cependant la vue diminue peu à peu, et si on examine l'œil, on voit ordinairement la pupille élargie, conservant quelquefois sa forme arrondie, dans d'autres cas, inégale, allongée transversalement, et prenant l'apparence qu'elle offre chez les animaux ruminans. La dilatation de la pupille n'est point un signe aussi constant que le prétend Beer; Samuel Cooper et Lawrence (*Surg. Dict.*, p. 531.) ont vu ce phénomène manquer. Nous avons fait plusieurs fois la même observation. En même temps que l'iris se retire vers la circonférence de la cornée, le bord de la pupille se renverse en arrière vers le cristallin, suivant Beer (S. Cooper, *l. c.*), et le petit cercle de l'iris disparaît; se renverse en dehors, au contraire, suivant Weller (tr. fr. t. 1, p. 548), et l'on aperçoit la matière colorante de l'uvée qui se présente sous l'aspect d'un anneau. La couleur de l'iris est ternie; dans les yeux bruns, qui, comme le dit Weller, sont plus souvent affectés de la lésion, cette teinte foncée se change en un bleu gris sale, mat et sans éclat. On remarque à travers la pupille une couleur opaque grisâtre et verdâtre, qui paraît profonde, concave, et due à la perte de transparence du corps vitré. A cette période, le cristallin commence à s'obscurcir, à prendre une couleur verte : alors le glaucôme paraît faire saillie dans la chambre antérieure de l'œil, et de concave qu'il paraissait, devient convexe. C'est ce que les anciens appelaient *cataracte verte*, et ce que les modernes décrivent sous le nom de *cataracta glaucomatosa*. Toutefois l'altération du corps vitré peut exister long-temps avant que la transparence du cristallin soit troublée. Beer n'a jamais vu l'affection commencer par le cristallin et se développer ensuite dans l'humeur vitrée (S. Cooper, *l. c.*). Quoi qu'il en soit, les douleurs deviennent alors continuelles et très vives, l'iris perd entièrement sa mobilité; les vaisseaux du globe de l'œil, déjà dilatés, deviennent de plus en plus variqueux; la vue finit par se perdre. Quelquefois, bien que la cécité soit complète, les malades croient encore distinguer le jour; ils ont la sensation d'un cercle lumineux, semblable à un arc-en-ciel, qui paraît se produire dans l'œil même, et se fait sentir surtout lorsqu'on comprime légèrement cet organe. L'œil perd aussi son aspect brillant, et devient terne comme il est après la mort. Quand la maladie est parvenue à son dernier

degré, le globe de l'œil diminue de volume, devient mou, s'atrophie, et les douleurs s'apaisent ou cessent même entièrement. Après un laps de temps variable, l'autre œil s'altère, s'affecte à son tour, et le malade est tourmenté d'une violente céphalalgie. A cette époque le pronostic est très fâcheux; on ne peut guère espérer autre chose que calmer les douleurs : cependant Beer et Weller pensent qu'on peut parvenir à empêcher l'autre œil de s'affecter.

La nature du glaucôme a donné lieu à de grandes discussions malgré lesquelles ce sujet est loin d'être encore éclairé. Guthrie (*Oper. Surgery, Of the eye*, p. 212) pense que la maladie tient à une altération des parties constituantes de l'humeur vitrée, accompagnée d'un changement de texture de la membrane hyaloïde, de la rétine et de la choroïde dont les vaisseaux sont toujours plus ou moins variqueux. Wenzel (*Manuel de l'oculiste*, t. 1, p. 321) avait déjà dit que ce qu'on nomme glaucôme était une véritable affection du nerf optique, laquelle se communiquait à la rétine qui en est l'expansion. Weller (*l. c.*, p. 350) adopte à peu près cette opinion : La maladie, dit-il, n'est autre chose qu'une amaurose de la nature la plus fâcheuse : on trouve une preuve qu'elle débute par les nerfs de l'œil, dans ces circonstances, que l'on voit d'abord les signes de l'amaurose précéder l'altération de l'humeur vitrée; que cette opacité survient ordinairement lentement, tandis que la perte de la vue est souvent très rapide; que, dans les autres cas, l'opacité du corps vitré n'est nullement en rapport avec la cécité existante; que dans le cas, enfin, où il a eu occasion de disséquer des yeux affectés de glaucômes, il n'a trouvé le corps vitré que peu altéré dans sa couleur et dans sa transparence.

Weller conseille d'employer au début du glaucôme les saignées révulsives, petites, mais répétées; en même temps on administre de légers laxatifs, les révulsifs, tels que les sétons, les moxas, les vésicatoires, les frictions avec la pommade stibiée jusqu'à production de pustules, dont on entretient la suppuration. On a aussi conseillé les collyres avec la teinture d'opium, les sachets aromatiques camphrés, appliqués sur le globe de l'œil, etc., etc, en un mot, tous les moyens employés contre l'amaurose (*voyez* ce mot). Mais comme dans cette dernière affection, ils échouent le plus souvent. L'auteur que nous avons cité dit cependant avoir réussi plusieurs fois à arrêter les

symptômes qui, alors que le premier œil était perdu, annonçaient l'invasion du glaucôme dans le deuxième, en faisant au dessus du sourcil, trois ou quatre fois par jour, des frictions avec une pommade composée de liniment ammoniacal, de laudanum de Sydenham et d'huile de sabine, en même temps que, dans le cas de cessation de flux menstruel ou d'hémorrhoïdes, il administre les préparations sulfureuses, l'extrait aqueux d'aloès et quelques médicamens dits fondans.

J. Cloquet. A. Bérard.

GLOBULARIEES. — Famille de plantes dicotylédones, monopétales, à étamines hypogynes, constituée uniquement par le genre *Globularia*, qui est ainsi caractérisé : le calice est tubuleux à quatre dents; la corolle est également tubuleuse à quatre lobes inégaux, disposée en deux lèvres; les étamines, en même nombre que les lobes de la corolle, sont libres et saillantes; le style est terminé par un stigmate simple; le fruit est un akène renfermé dans l'intérieur du calice, qui l'enveloppe complétement; les feuilles sont alternes, quelquefois toutes radicales.

Parmi les espèces du genre *Globularia*, une seule mérite quelque intérêt: c'est la Globulaire turbith (*Globularia Alypum*, L.), arbuste de quatre à cinq pieds d'élévation, croissant dans les lieux rocailleux des provinces méridionales de la France, en Italie, en Espagne, etc. Ses feuilles sont alternes, coriaces, d'un vert foncé, glabres, obovales, acuminées, offrant parfois quelques dents latérales. Les fleurs sont violettes, et forment au sommet des ramifications une tête globuleuse, environnée d'un involucre polyphylle.

Il ne faut pas confondre, ainsi que l'ont fait plusieurs auteurs, la *Globularia Alypum* avec la plante qui porte le nom *d'Alypum* dans les ouvrages de Dioscoride et de Pline. On sait que ce végétal a été rapporté, avec doute, au *Convolvulus Turpethum* de Linné, qui fournit le turbith végétal, violent drastique autrefois très usité, tandis que la globulaire turbith n'est qu'un purgatif assez doux, que les habitans des campagnes emploient fréquemment dans le midi de la France.

Les feuilles de globulaire turbith ont une saveur amère et désagréable. L'analyse chimique n'a pas encore fait connaître la nature de leurs principes constituans. Trois à quatre gros

de ces feuilles desséchées, que l'on fait bouillir pendant un quart d'heure dans dix à douze onces d'eau, forment une boisson qui purge efficacement, sans occasionner aucune douleur d'entrailles. Cette tisane doit être édulcorée avec une ou deux onces de sucre, de miel ou d'un sirop quelconque, partagé en trois ou quatre tasses, que l'on boira de demi-heure en demi-heure. Cette dose peut être augmentée ou diminuée suivant l'âge, le sexe ou la susceptibilité individuelle. On peut aussi préparer un extrait dont la dose est de deux scrupules à un gros. Ce médicament agit à peu près à la manière du séné, mais il doit être administré à une dose deux fois plus considérable. A. Richard.

GLOSSITE. *Voyez* Langue.

GLOTTE. *Voyez* Larynx.

GOITRE.—Les anciens, dont les connaissances en anatomie pathologique étaient si limitées, donnaient ce nom à toutes les maladies du corps thyroïde avec excès de volume et même à la plupart des tumeurs siégeant à la partie antérieure du cou. Une expression si vague devait avoir nombre de synonymes, aussi trouve-t-on dans les auteurs une foule de mots employés pour désigner la même affection. Tels sont les mots *gongrona*, *nata*, *bronchocèle*, *trachiécèle*, *trachelophyma*, *thyrophraxis*, *gueguecho*, *grosse gorge*, *gros cou*, *hernia gutturis*, *guttur humidum*; et enfin celui de *thyroïdite*.

En admettant comme générique une de ces expressions, on est forcé de créer des variétés disparates et nombreuses. Sauvages en donne quatre; mais il en faudrait un nombre bien supérieur pour réunir toutes les transformations organiques et les dégénérescences que peut subir le corps thyroïde. On serait forcé d'admettre un *goître sarcôme* ou *hypertrophique*, si cet organe n'a pas éprouvé d'autres modifications dans son tissu qu'une augmentation de volume; un *goître séreux*, s'il est constitué par un kyste séreux; un *goître phlegmoneux*, si un abcès se forme dans son intérieur; enfin, de cette manière, ne devrait-on pas admettre encore un *goître squirrheux*, un *cancéreux*, un autre avec *mélanose*, etc. Un auteur plus récent (*Dict. des sciences médic.*)

a cru devoir, comme les anciens, embrasser sous le nom de goître toutes les affections du corps thyroïde avec excès de volume. Dès la première édition de ce Dictionnaire, nous avons évité une pareille erreur, en restreignant la signification du mot; et, en effet, les diverses transformations que le corps thyroïde peut éprouver, ainsi que les productions inorganiques susceptibles de se développer dans son intérieur, constituent des maladies si différentes par leurs symptômes, leurs causes, leur traitement, que l'on ne saurait les confondre. Il en sera traité à l'article des maladies du corps thyroïde. Nous ne nous occuperons ici que de son hypertrophie.

L'hypertrophie du corps thyroïde peut régner sporadiquement; mais cette forme est rare, et il est plus fréquent de la voir régner d'une manière endémique. Cette endémie se montre chez nous dans les gorges des Pyrénées, dans les Vosges, dans le Soissonnais, dans l'Auvergne, etc. Elle règne dans le Valais, le Tyrol, la Lombardie; dans quelques comtés de l'Angleterre; en Espagne, dans les Asturies; dans l'Inde; dans les vallons des Cordilières, etc.

La proportion des goîtreux est loin d'être la même dans tous les pays qui sont exposés à cette maladie. Nulle part ils ne sont plus nombreux que dans le Valais, le Tyrol. A Saint-Jean-de-Maurienne, quatre-vingts habitans sur cent sont atteints du goître: cette tumeur y passe même pour un agrément; et quand on remarque un bel homme non goîtreux, on regrette, à ce que dit Reid, de ne pas lui voir ce complément de la beauté.

M. Bramley (*Transactions de Calcutta*) a trouvé que, dans le district de Nissal, en Indostan, trois ou quatre habitans sur cent étaient sujets au goître. Dans quelques villes, on en trouve onze sur cent, et dans d'autres, jusqu'à quarante sur cent. Dans le village nommé *Carphu*, Bramley compta quarante-huit goîtreux sur cinquante-trois habitans.

L'anatomie pathologique du goître a fourni jusqu'à présent peu de résultats d'une utile application. Quand on incise la tumeur, les lobules, les lobes qui forment le parenchyme de l'organe, paraissent avoir un volume plus considérable. Il suinte quelquefois, de la surface des incisions, un liquide jaunâtre, visqueux, contenu dans de petites vésicules membraneuses à demi transparentes, que l'on regarde comme les granulations hyper-

trophiées de l'organe malade. Les vaisseaux qui parcourent la tumeur sont volumineux et multipliés ; quelquefois, selon Walther, ils forment un véritable lacis de vaisseaux dilatés en tous sens : c'est alors le *goître anévrysmatique* de Richter.

Symptômes. La tumeur, dans quelques cas, a trois ou quatre fois le volume du poing et embrasse toute la partie antérieure du cou ; d'autres fois sa forme sphéroïde la détache du larynx, et elle tombe plus ou moins bas au devant de la poitrine; on l'a même vue s'appuyer sur les parois de l'abdomen. Mittlemeyer en a cité plusieurs exemples. Gauthier parle de tumeurs qui descendaient sur le pubis. M. Alibert, dans sa *Nosologie*, rapporte avoir vu chez une Tyrolienne un goître cylindrique qui pendait jusqu'au milieu de la cuisse, et dont le diamètre décroissait vers l'extrémité libre; mais existait-il simple hypertrophie dans ces cas? J'en doute. Les observations de ces auteurs sont trop incomplètes pour éclaircir la question. Lullier Winslow a publié, dans la *Bibliothèque médicale* (1816), l'observation d'un goître pesant une livre : il y avait simple hypertrophie sans dégénérescence. D'autres observateurs en ont trouvé qui pesaient jusqu'à neuf ou dix livres.

Ses symptômes, de même que ceux de la plupart des autres maladies de cet organe, sont locaux, à moins que la tumeur, ayant acquis un volume considérable, ne porte obstacle à la respiration et à la circulation. L'expansion du corps thyroïde n'a pas toujours lieu dans tous les sens: elle peut se borner à une partie, laisser les autres intactes, ou bien les affecter toutes, mais inégalement. On conçoit que ces différences doivent faire varier la forme de la tumeur; aussi est-ce à tort que, dans la première édition de ce Dictionnaire, nous avons dit qu'elle présentait toujours la forme du corps thyroïde, celle de deux ovoïdes réunis par leur grosse extrémité.

Marche et terminaison. Les progrès du goître sont d'une grande lenteur ; il n'y a aucun sentiment de chaleur dans l'organe ; sa consistance est le plus souvent la même : il reste élastique. En effet, une pression momentanée n'y laisse pas de traces; la peau conserve sa couleur naturelle: on a dit qu'elle devenait plus pâle, mais c'est une modification que lui fait éprouver une tension plus forte sur une surface convexe; le réseau vasculaire reçoit moins de sang, et les troncs voisins sont gorgés de la portion de ce liquide qui devait lui arriver. Lorsque

le goître a peu de volume, on limite facilement sa circonférence; mais lorsqu'il a acquis un volume considérable on la limite avec d'autant plus de difficultés, que le tissu cellulaire voisin participe quelquefois à l'affection. La tumeur adhère au larynx; aussi, pendant les actes de déglutition, d'inspiration, d'aspiration, la tumeur suit les mouvemens de l'organe vocal. Nous reviendrons plus tard sur ce caractère important.

Dans quelques cas, on a vu le goître se développer avec rapidité; mais, comme nous l'avons déjà dit, ses progrès, pour l'ordinaire, sont très lents: des mois, des années s'écoulent avant qu'il ait atteint un volume remarquable. Quelquefois il semble rester stationnaire pendant un certain laps de temps; puis il reprend sa marche sous des influences qu'on n'a pas toujours pu apprécier. Quoi qu'il en soit, avec cette marche lente, et encore souvent interrompue, la maladie atteint peu à peu un développement considérable.

La compression que le goître exerce sur les organes voisins, le larynx, les artères carotides, les veines jugulaires, l'œsophage, les glandes salivaires, doit nécessairement gêner les fonctions de ces organes: aussi la voix est-elle altérée, les sons deviennent âpres, prennent un timbre particulier qui se rapproche, dit P. Franck, du croassement. La respiration, la circulation se font difficilement, la suffocation devient imminente; la déglutition n'a lieu qu'avec peine, la secrétion des glandes salivaires comprimées est activée; l'ouïe peut même être altérée et on cite quelques individus affectés de goître qui se portait jusqu'aux oreilles, chez lesquels il est survenu de la surdité. L'engorgement des veines jugulaires, déterminé par leur compression, se manifeste par la teinte rouge et quelquefois livide de la face; il survient des congestions cérébrales, des vertiges, des assoupissemens; enfin l'apoplexie ou suffocation peuvent même être le résultat des nouveaux progrès de la tumeur.

Pour que ces accidents se manifestent, il n'est pas nécessaire que le goître acquière un grand volume. Il est une espèce de goître qui, au lieu de s'accroître vers l'extérieur, se porte vers la colonne vertébrale, et constitue ce qu'on a nommé goître *en dedans*. On voit se manifester, chez les individus qui en sont atteints, des symptômes graves et qui ne sont pas en rapport avec le volume de la tumeur. Le docteur James Reid, à qui nous devons des recherches sur le goître, a déposé au musée de

Londres le moule d'un goître en dedans, dont les dimensions n'excédaient pas celles d'une pomme moyenne, quoiqu'il eût occasionné la mort du malade. Le plus souvent, arrivée à un certain point indéterminable à l'avance, l'hypertrophie du corps thyroïde paraît tout-à-fait bornée, sauf quelques légères variations pendant les changemens hygrométriques : elle augmente un peu durant les temps humides, pour reprendre son ancien état sous la constitution atmosphérique opposée. Si l'on suppose cette affection naissant chez un sujet de quinze à dix-huit ans, on peut présumer que son développement pourra se prolonger, à très peu de chose près, jusqu'à la quarantième ou la quarante-cinquième année, de même qu'il ne s'étendra guère au delà. Mais la maladie ayant acquis cette ancienneté, ne laisse que fort peu d'espoir de guérison, et malheureusement ce sont les cas les plus communs. Dans les circonstances rares où l'hypertrophie du corps thyroïde a suivi une marche rapide, et dans celle où les moyens de l'art sont parvenus à en arrêter les progrès, le décroissement de la maladie est en rapport de vitesse avec son accroissement. Ainsi le goître dont on aura pu borner le développement après une année ou deux, ne demandera guère plus de temps pour son entière résolution. On a quelques exemples de goître du volume du poing et plus, dont la durée totale n'a point excédé cinquante ou soixante jours. L'hypertrophie du corps thyroïde, après avoir persisté un nombre d'années plus ou moins considérable, peut, ainsi que nous l'avons annoncé plus haut, se transformer en une autre maladie : c'est ainsi qu'on a vu des goîtres squirrheux, des goîtres encéphaloïdes. Sacchi en cite deux observations. Nous renvoyons à l'analyse que les *Archives* ont donné de son Mémoire (*voyez* IIe série, tome II, juin 1833).

J'ai eu récemment, avec MM. Biett et Blandin, l'occasion d'observer pendant la vie et de disséquer après la mort, un goître, chez une dame née dans un pays où il est endémique et chez laquelle il s'était montré de bonne heure. Cette dame a vécu plus de trente ans sans en être notablement incommodée. La tumeur avait acquis, en dehors, un volume considérable et ce n'est que dans les dernières années de la vie (de quarante à quarante-cinq ans) qu'elle a donné lieu à des accidens plus ou moins graves. Mais alors son extrémité inférieure avait acquis une grande extension, elle s'étendait en pénétrant sous le ster-

num jusqu'au médiastin avec lequel elle avait contracté d'étroites adhérences. Là, son tissu dégénéré présentait un mélange de matière tuberculeuse et de tissu encéphaloïde. Il s'était établi des communications entre les portions tuberculeuses de la tumeur et quelques tubercules que contenaient le médiastin et même le poumon. Les ganglions cervicaux voisins de la glande thyroïde étaient également tuméfiés et en quelques points suppurés. Cette glande, elle-même, présentait dans la plus grande partie de son étendue les caractères ordinaires de l'hypertrophie; mais quelques-uns de ses lobules situés profondément et en bas contenaient de la matière encéphaloïde.

La malade a succombé aux accidens divers produits par la suppuration des masses dégénérées, par les progrès d'une affection catarrhale récente, et surtout par la suffocation, que ne pouvait manquer de produire une tumeur qui gênait extrêmement l'acte respiratoire et rendait infructueux tous les efforts pour expectorer.

D'autres fois on a trouvé dans le corps thyroïde, conservant, d'ailleurs, son tissu propre, de petites productions osseuses, cartilagineuses ou même pierreuses. Il peut se développer encore dans un point du corps thyroïde une inflammation phlegmoneuse, qui, en s'étendant, convertisse le goître en un véritable foyer purulent : cette terminaison n'est pas la moins heureuse, et nous verrons plus bas que quelques médecins ont proposé de la provoquer comme une ressource thérapeutique contre la maladie qui nous occupe.

Le corps thyroïde hypertrophié peut présenter surtout deux altérations qui, quoique différentes l'une de l'autre, ne sont peut-être, suivant le chirurgien de Treviglio, cité plus haut, que deux degrés de la même altération : la première est le goître scrofuleux, la seconde le goître lymphatique.

Le goître scrofuleux peut acquérir un volume considérable; sa surface devient lobuleuse; le tissu cellulaire qui enveloppe le corps thyroïde se prolonge entre les parties de la tumeur; et ce tissu qui, dans le goître simple, n'est pas altéré, devient ici plus épais, compacte et résistant; chaque partie se trouve ainsi transformée en kyste, contenant une matière variable par sa couleur et sa consistance, quoiqu'on y retrouve encore tous les élémens de la glande.

Quand un goître a duré long-temps, on rencontre souvent

quelques points de son étendue qui offrent de la fluctuation : il prend alors le nom de goître lymphatique ou séreux. On y trouve des kystes renfermant une matière tantôt séreuse, tantôt albumineuse, lactescente ou puriforme. Quelquefois les parties fluctuantes n'offrent pas de liquide dans leur intérieur, et on y découvre une matière spongieuse, semblable au parenchyme du placenta (Sacchi, *ouvr. déjà cité*).

Causes. — Dans les gorges du Valais, dans celles des Pyrénées, dans les montagnes des Asturies, le goître est si fréquemment une complication du crétinisme, que quelques-uns l'ont aussi considéré comme un symptôme constant de cette dernière maladie. Il est vrai de dire qu'il est peu de crétins qui ne soient en même temps goîtreux; mais il ne faut pas pour cela regarder le crétinisme comme la cause du goître, puisqu'on trouve beaucoup d'individus affectés de cette dernière maladie qui ne sont pas crétins. Dans les cas où ces deux vices organiques sont réunis, l'hypertrophie du corps thyroïde reçoit de cette union de nouveaux caractères dont le plus notable est une *hérédité constante.* Il est permis de penser qu'une disposition organique commune, transmise par la génération, peut disposer à la fois au crétinisme et au goître. Le goître des crétins est ordinairement très volumineux; son apparition est aussi ancienne que le vice de l'économie auquel il est lié; quelquefois il est congénial comme elle, et sa guérison ne peut non plus en être isolée; enfin le caractère endémique paraît lui appartenir plus particulièrement. Remarquons ici, en passant, que l'hypertrophie simple du corps thyroïde est la seule qui se présente avec le caractère endémique. Le squirrhe, les abcès du même organe, ne peuvent être que sporadiques.

L'*hérédité* du goître n'est pas néanmoins liée exclusivement au crétinisme. Dans quelques familles, plusieurs individus sont atteints de goître, quoique habitant un pays où il n'est point endémique, où même il est assez rare. M. Guyot, ancien élève des hôpitaux, m'a communiqué à ce sujet un fait intéresant. Il m'a assuré que M. Godelle, médecin à l'hôpital de Soissons, conservait le corps d'un enfant qui n'a vécu que quelques heures, et qui est venu au monde avec un goître, sa mère étant affectée de la même maladie.

Le goître est commun chez les individus atteints de scrofule; mais est-il vrai qu'il dépende toujours de cette maladie,

qu'il n'en soit qu'un symptôme? Cette question n'est pas complétement résolue. Cependant on voit, d'une part, le goître survenir spontanément chez des individus qui paraissent sains; et, d'autre part, la tuméfaction du corps thyroïde qui se montre sur les sujets scrofuleux offre des particularités remarquables : elle commence à se développer dans l'enfance; sa marche est ordinairement rapide; enfin il est fréquent de le voir se terminer à l'âge de puberté.

Une des *causes* les plus communes de l'hypertrophie d'un organe est son excès d'action; mais comment reconnaître ce travail organique exubérant pour une partie dont les usages, bien que joints par quelques-uns à ceux de l'appareil vocal, sont encore ignorés, et comment retrouver dans les causes si disparates que les auteurs donnent au goître, une influence identique propre à déterminer l'excès d'action du corps thyroïde. Examinons en particulier quelques-unes de ces causes.

On a mis de ce nombre diverses qualités de l'air atmosphérique : ainsi, c'est à la chaleur humide de l'atmosphère qu'on attribue généralement la fréquence et même la multiplicité endémique de cette maladie dans les Vosges, le Valais, les gorges des Pyrénées, dans les plaines et sur le revers des Andes, etc. On sait que dans les vallées profondes qui séparent les hautes montagnes, et particulièrement dans celles qui ne sont pas balayées par les vents, l'air reste constamment chargé d'humidité, autant à cause des émanations terrestres, que par l'absence de courans qui puissent le renouveler. D'autres pathologistes avancent qu'il est plus probable que le goître est dû dans ces contrées à l'usage des eaux de source, et plutôt encore à l'usage des eaux qui proviennent de la fonte des neiges. Il nous semble qu'on ne peut adopter ni l'une ni l'autre de ces causes d'*endémicité :* car, d'une part, suivant la remarque de M. de Saussure, les habitans de la cime de ces montagnes ont la même boisson que ceux de la vallée, et cependant ils sont exempts de la maladie qui est endémique chez ces derniers; et pour ce qui est dit de l'humidité de l'air des vallées, il faut y opposer qu'on rencontre aussi des goîtres dans les pays montueux, et même dans d'autres qui sont tout-à-fait plats. Ainsi nous savons que cette maladie est assez commune dans les plaines de la Lombardie, et surtout dans le Milanais; en France, dans le Soissonnais, et qu'elle se montre dans la ville de Saint-Denis, près Paris.

Suivant M. de Humboldt, quoique la petite ville de Mariquita soit située dans un climat tempéré, on y observe plus de goîtres qu'à Houda, sur les bords marécageux du Rio Magdelena. La plateau de Bogota, qui dépasse de dix-huit cents pieds en hauteur le couvent de Saint-Gothard, et dont la surface, dépouillée d'arbres, est battue sans cesse par les vents, est loin de ressembler au Valais, aux gorges des Alpes, et cependant le goître y fait chaque jour de nouveaux progrès (voyez *Journ. compl. des sciences méd.*, 17).

Suivant Gmelin, en Sibérie, dans les environs de Thirenskoi, les habitans, et même les animaux, sont sujets au goître, quoique le pays soit plat et fertile.

M. Boussingault a fait, dans ses derniers temps, quelques recherches sur la cause qui produit le goître. Suivant lui, la désoxygénation de l'eau serait la cause principale de cette maladie; et cette désoxygénation peut être due, soit à l'élévation du sol, soit à la présence de l'acide carbonique dans l'eau, soit au contact prolongé de certaines substances, l'oxygène, le fer, les matières organiques, les feuilles mortes, le bois pourri, etc. Nous renvoyons au Mémoire que cet auteur a publié dans les *Annales d'hygiène*, et à l'article Eau. Ce que M. Guérard a rapporté des opinions de M. Boussingault nous dispense d'entrer dans de plus longs détails sur ce sujet (*voyez* ce Dictionnaire, t. xi).

Les femmes sont plus prédisposées au goître que les hommes. Le docteur Manson, de Nottingham, signale que le nombre des femmes malades, en proportion des hommes, est de cent cinq pour quinze. Dans l'hôpital de Chichester, où se trouvaient soixante-dix goîtreux, deux seulement étaient mâles. Holbrooch a trouvé une proportion plus égale, trente-trois femmes sur trente-deux hommes. M. Bramley, dans les Indes, a trouvé cent quarante-quatre femmes atteintes du goître, contre cent viugt-quatre hommes (James Reid, *the Edimburgh Journal*, july 1, 1836).

Cette maladie est due quelquefois aux efforts quelconques, au chant, à l'usage des instrumens à vent. Wichman rapporte trois cas, où elle se manifesta après des cris. M. Reid en a observé deux cas. Suivant M. Larrey, il existe en Égypte un grand nombre d'aveugles qui chantent pour attirer la compassion des passants: ces aveugles, en quelques années,

deviennent goîtreux, et ne peuvent plus continuer leur profession.

Une parturition laborieuse a été encore signalée comme cause du goître. Reid en a observé plusieurs cas; Wichman, Gauthier, l'attribuent, soit au passage de l'air du larynx dans le corps thyroïde, soit, plus vraisemblablement, à une congestion rapide dont le résultat est un état variqueux et anévrysmal des vaisseaux thyroïdiens. Burns l'attribue à l'inflammation chronique; mais il se passe trop peu de temps entre la cause et l'effet pour qu'on puisse admettre son opinion.

Les efforts et les cris de l'accouchement expliquent, en partie du moins, l'action de cette cause; mais la grossesse elle-même semble favoriser le développement du goître; on en verra un exemple frappant dans l'observation suivante. Cette observation, néanmoins, prouve également que la grossesse, pour produire cet effet, a besoin d'être aidée par l'action d'une cause plus puissante. Une femme, née dans une contrée de la Savoie où le goître n'est pas endémique, se marie à dix-sept ans et va habiter le Tessin où cette maladie est fort commune. Un an après son mariage, il ne s'était opéré aucun changement encore dans le volume de son cou; mais elle devient enceinte, et presque aussitôt il parut un gonflement indolent de la glande thyroïde. A mesure que la grossesse avance, le gonflement devient plus considérable, et il perd de sa mollesse sans devenir douloureux. Au terme de la grossesse il avait le volume du poing. Après l'accouchement, la mère allaite son enfant et au bout de six semaines la tumeur ne présentait plus que le volume d'un œuf de pigeon; pendant une deuxième et une troisième grossesse les mêmes phénomènes se firent remarquer. Pendant une quatrième la malade éprouva de vifs chagrins et quitta la Savoie; elle vint accoucher à Paris, clinique de la faculté, service de M. Dubois, où Mlle Callé, sage-femme, a recueilli cette observation. Dans ce moment, la tumeur égalait le volume des deux poings et descendait jusque sur le sternum. Cette fois M^e^ *** n'allaite pas, mais elle habite Paris; son goître peu à peu diminue de volume et revient à son état habituel qui n'a pas été changé par une cinquième grossesse survenue sans que M^e^ *** ait changé de résidence.

L'irrégularité des menstrues peut influer sur la production de la maladie. Reid a vu un goître apparaître lors de la suppres-

sion des règles, et disparaître au bout de quatre ans que les règles se rétablirent. Verduin rapporte un cas singulier de relation existant entre le corps thyroïde et l'appareil utérin. Une femme était affectée d'un goître qui offrait sur sa surface une petite ouverture : chaque mois une perte avait lieu par cet orifice, et remplaçait les règles, qui s'étaient supprimées.

Diagnostic différentiel. — D'après ce que nous avons dit, le goître se présente sous l'aspect d'une tumeur à surface égale dans ses points développés, un peu élastique, ne présentant ni crépitation, ni fluctuation, ni battements artériels, enfin, suivant tous les mouvements du larynx : ces caractères suffisent pour diagnostiquer l'hypertrophie du corps thyroïde.

1° Dans un article de *Journal allemand*, Heidenreich décrit une variété de goître, dépendant de l'engorgement du tissu cellulaire voisin du corps thyroïde. Il acquiert en peu de temps un grand développement et envahit toute la superficie du cou. Il se distingue du goître thyroïdien, en ce que sa consistance est moindre, son étendue plus considérable, moins limitée, et en ce qu'il cède plus vite à l'application des topiques qu'à l'usage des moyens internes (*Gazette méd.*, 1836).

2° Le goître emphysèmateux, que quelques auteurs ont cru produit par le passage de l'air dans le corps thyroïdien, offre une crépitation due à l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire, et la tumeur donne un son clair à la percussion.

3° Des kystes développés dans la région thyroïdienne, et dépendant ou non du corps thyroïde, se distinguent par la fluctuation; mais si le kyste est multiloculaire, le diagnostic devient plus obscur, la fluctuation ne s'y fait sentir que difficilement (*voyez*, du reste, Cou (tumeurs enkystées du).

4° Les engorgemens scrofuleux des ganglions lymphatiques du cou ne sauraient être confondus avec le goître. Celui-ci naît par un point dont l'accroissement se fait dans tous les sens; ceux-ci, au contraire, naissent de plusieurs points isolés qui, en augmentant de volume, se rapprochent, et finissent par se réunir. L'hypertrophie thyroïdienne est sans influence sur la santé de l'individu; les tumeurs scrofuleuses tendent à suppurer, et amènent la fièvre hectique (Fodéré).

5° La marche aiguë du goître inflammatoire ou thyroïdite suffit pour ne pas le confondre avec l'hypertrophie, dont la marche est chronique.

6° Dans le squirrhe, la tumeur offre peu de volume, sa surface est dure, bosselée, tuberculeuse : celle du fongus hématode est plus unie; mais l'état général du malade, les douleurs vives dont la tumeur est ordinairement le siége, ne laissent plus de doute sur la nature de la maladie.

7° L'artère carotide imprime quelquefois au goître des mouvemens que l'on pourrait confondre avec les pulsations d'une tumeur anévrysmale. Mais ces pulsations produisent un mouvement de totalité de la tumeur, et ne se font pas sentir dans toutes les directions. De plus, en faisant incliner la tête du malade en avant, et du côté de la tumeur, on peut faire cesser l'impulsion donnée par l'artère à la tumeur thyroïdienne. (Boyer).

Dans le goître anévrysmatique, suivant Sacchi, les pulsations, au lieu de ressembler à celles d'une tumeur anévrysmale, s'accompagnent d'une sorte de bourdonnement obscur, de frémissement de toute la tumeur. Dans l'observation qu'il rapporte, ce frémissement était plus prononcé au voisinage du tronc, et sur le trajet des principales ramifications de l'artère thyroïdienne supérieure.

Le *pronostic* de l'hypertrophie simple du corps thyroïde est, en général, peu fâcheux: il est rare que cette maladie, abandonnée à la nature, cause la mort; mais, si elle n'intéresse pas essentiellement la vie, c'est toujours une difformité très incommode. Le goître qui s'est développé promptement, et dans une contrée où il n'est point endémique, est moins grave, en ce qu'il laisse plus d'espoir de guérison : celui qui attaque les enfans et les femmes peu âgées est aussi moins rebelle; les chances heureuses du traitement sont, dans tous les cas, en raison inverse de l'ancienneté de la maladie.

La *thérapeutique* du goître présente un assemblage bizarre des médications empiriques les plus différentes entre elles. Il ne pouvait en être autrement : une même médication employée pour des affections si différentes, comprises sous le même nom, si elle réussissait dans un cas, devait échouer dans plusieurs autres : de là la nécessité d'aller puiser à d'autres sources aussi incertaines.

Empêcher l'apparition du goître, l'arrêter dans son développement, s'il existe, le rendre à son volume ordinaire ; avoir recours à des opérations chirurgicales, s'opposer aux accidens

que sa présence peut déterminer, telles sont les diverses indications que l'on s'est proposées dans le traitement de cette maladie.

Quand la cause d'une affection est inconnue, la prophylaxie ne peut être basée que sur des précautions hygiéniques, qui s'appliquent à une foule d'affections différentes. C'est surtout dans le goître endémique que ces moyens ne doivent pas être négligés. Fodéré conseille le changement de lieu, l'habitation dans un pays sec et aéré. Il veut que les enfans qui naissent dans les contrées où l'on observe cette endémie, soient élevés par une nourrice saine, et habitent un lieu ou l'on ne trouve aucune trace du mal. Les soins de propreté, les bains froids, les bains d'eaux minérales sulfureuses et ferrugineuses, l'exercice journalier, les frictions sèches ou toniques, doivent être aussi conseillés. Godelle et Valentin veulent que le cou soit constamment couvert; il paraîtrait même, d'après un médecin de Guatimala, qu'à mesure que l'usage de la cravate s'est introduit dans le pays, le nombre des goîtreux à beaucoup diminué. Il faut éviter tous les efforts, l'usage des instrumens à vent, le chant, etc.

Telles sont les indications qu'il est bon de remplir quand on habite un pays où le goître est endémique, pour s'en préserver, l'empêcher de s'accroître, et peut être le guérir. Mais le plus souvent la cure est plus difficile: on peut en juger par le nombre prodigieux de médicamens qui ont été employés.

En fait d'applications locales, on a recommandé les emplâtres de Vigo, de diabotanum, les frictions mercurielles, l'éponge sèche et pulvérisée, les cendres d'éponge, celles de fougère.

Morand a conseillé l'usage des sachets suivans : Folles-fleurs de tan, chaux éteinte ãa ℥ viij; muriate de soude ℥ ∓ ij. On conserve dans une bouteille bien bouchée ce mélange avec lequel on fait un collier que le malade doit porter cinq ou six mois, en le renouvelant tous les quinze jours.

Les absorbans, pour nous servir du mot sous lequel on a désigné improprement ces dernières substances, ont été conseillés dans le but d'enlever les parties les plus liquides de la tumeur; on a voulu faire une sorte d'opération chimique. Mais on conçoit que, si cette médication a pu être quelquefois utile, c'est simplement en produisant une irritation à la peau, ou en

déterminant une activité plus grande de l'absorption interstitielle dans le corps thyroïde : ainsi agissent encore dans ce cas, l'ammoniaque, le camphre, les huiles volatiles, etc.

Le vésicatoire appliqué sur la tumeur a eu d'assez bons résultats, et il est d'autant plus utile, que, sur sa surface, les médications agiront mieux que si elles étaient placées sur la peau non dépourvue de son épiderme.

Les secours thérapeutiques indirects portés dans les fluides circulatoires par l'assimilation, ont eu long-temps des effets aussi douteux que les moyens précédens. Les cendres d'éponge, que nous avons dit être employées en applications locales, ont aussi été administrées à l'intérieur. Elles sont la base de plusieurs électuaires, tablettes, pastilles, potions, etc., contre le goître; et même quelques noms célèbres ont été attachés à ces compositions. On connaît le remède de Plauque, celui de Russel, les pastilles de M. Dubois, les tablettes de Fodéré, etc.

La plupart de ces médications étaient tombées dans l'oubli, lorsque, dans ces derniers temps, M. Coindet, de Genève, a rappelé l'attention sur elles. Ce médecin pensa que le principe actif de l'éponge marine était l'iode que contient cette substance végéto-animale. Le docteur Deccaro à Vienne, le professeur Bréra à Padoue, firent de nombreuses expériences avec l'iode sur des sujets affectés de goître, de scrofules, ou de ces deux maladies à la fois. L'hydriodate de potasse (48 grains pour ℥ j d'eau) en dissolution dans l'eau distillée, fut la forme sous laquelle M. Coindet employa d'abord ce médicament; quelquefois il ajoutait à cette solution un peu d'iode pour la rendre plus active. La teinture d'iode, ainsi que la préparation précédente se donnent à l'intérieur à doses très fractionnées. On prépare aussi une pommade avec l'hydriodate de potasse ioduré.

Cette médication, qui compta bien des adversaires, a eu entre nos mains des avantages si incontestables, que nous ne balançons pas à revenir sur le jugement trop prématuré que nous en avions porté dans la première édition de ce Dictionnaire. Heidenreich, dans l'article déjà cité, conseille l'iode à l'intérieur et à l'extérieur. Il débute par une application de sangsues; puis il donne la teinture d'iode à la dose de 5, 10, 15 gouttes, trois fois par jour. A l'extérieur, il emploie une pommade composée de protoiodure de mercure, 15 grains à ℨ j, et pommade de rose, ℥ ß.

Parmi les *moyens chirurgicaux* employés contre le goître, la compression serait peut-être un des plus avantageux si son application était facile. Mais comment l'exécuter sans augmenter un des accidens les plus graves de cette maladie, la gêne de la respiration.

Celse, et après lui, Heister, ont conseillé les caustiques, minéraux, et même le feu, pour détruire le goître. Ces moyens ont dû être abandonnés: si la destruction qu'on opère à leur aide est superficielle, elle est sans succès; elle est des plus dangereuses, si elle attaque toute l'étendue du mal. Le séton a eu des succès assez nombreux: il détermine dans la tumeur un travail suppuratoire qui diminue toujours considérablement son volume, et qui procure même quelquefois une guérison complète. Il importe que l'incision pénètre jusqu'à la substance du corps thyroïde; mais il faut aussi prendre garde qu'elle n'atteigne les vaisseaux qui s'y rendent, et qui, dans l'hypertrophie, ont toujours éprouvé une dilatation plus ou moins considérable. Cette médication, déjà ancienne, a été renouvelée dans ces derniers temps par Quadri, qui l'a présentée comme nouvelle. Quadri introduit un ou plusieurs sétons, suivant le volume de la tumeur. Il a vu, dit-il, le goître diminuer, et cette diminution continuer progressivement, quand bien même les ouvertures des sétons se sont cicatrisées.

La ligature de la tumeur a été conseillée et pratiquée par plusieurs chirurgiens, entre autres par Desault et Bruninghausen. Dans ces derniers temps M. Mayor l'a remise en honneur, avec quelques modifications heureuses. Il fait sur la tumeur une incision en T ou en V. Il isole ensuite de la peau le corps thyroïde, soit avec les doigts, soit avec le manche d'un bistouri; puis à l'aide d'une seule ou de plusieurs ligatures, il cerne la base de la tumeur. (Mayor, *Traité de la ligature en masse.*) Cette méthode a compté quelques revers, mais elle a amené le plus souvent de bons résultats.

Sacchi, que nous avons déjà cité, s'appuyant sur ce que la ligature des artères thyroïdiennes avait été faite avec succès par Walther dans un goître anévrysmatique, a pensé qu'on pourrait l'employer dans le cas de simple hypertrophie. MM. Costes, Earle, Green, Carlisle, l'ont tenté, et elle a réussi entre leurs mains. Mais le succès n'est pas constant, car S. Cooper nous apprend que les ligatures des quatre artères thyroïdiennes par

Brodie dans un cas de goître n'eut aucun résultat avantageux. On trouve dans la *Médecine opératoire* de M. Velpeau, que la ligature de la carotide, dans un cas de plaie de cette artère, avait déterminé l'atrophie d'un goître porté par le patient.

Quoique nous soyons loin d'approuver toutes les tentatives chirurgicales, pour la guérison du goître, dans le cas où il y aurait urgence impérieuse, une suffocation imminente, nous préférerions soit la ligature des artères thyroïdiennes, soit la ligature en masse de M. Mayor, à l'extirpation de la tumeur. Cette opération pratiquée, dit-on, avec succès en Allemagne, par des chirurgiens entre lesquels on compte Vogel, Schemkel, Hedinus, Graefe, Theden, a eu en Angleterre et en France de trop mauvais résultats pour qu'on soit tenté d'y avoir recours.

Desault, sur deux opérations, eut, il est vrai, un succès; et encore, dans le cas qui se termina par la guérison, il n'enleva qu'une partie de la glande. Dupuytren tenta deux fois cette opération, et les deux malades moururent, non pas d'hémorrhagie précisément, comme cela avait eu lieu jusqu'alors, mais par suite de cet état nerveux qui succède aux grandes opérations, ou bien encore par une asphyxie due à l'écume trachéale (*Gaz. Méd., n° du* 5 *mars* 1836). M. Blandin eut un pareil insuccès. Dans le tome x de la 2e série des *Archives*, M. Rufz a publié l'observation d'un goître opéré par M. Roux; le malade mourut au bout de cinquante-six heures.

Quand un goître a résisté pendant long-temps à une médication rationnelle, et que l'on redoute les chances d'une opération, il ne reste plus à faire qu'une médecine de symptômes. Quand la respiration s'embarrasse, que les poumons se congestionnent, que la congestion cérébrale se manifeste, il faut avoir recours, suivant les circonstances, aux révulsifs sur la peau, sur le canal intestinal; les saignées, les applications de sangsues aux tempes, à l'anus, ont souvent leur indication. Si le goître comprime l'œsophage à tel point que les alimens ne puissent pénétrer dans l'estomac, l'emploi de la sonde œsophagienne pourra servir quelque temps à alimenter le malade. Il serait inutile d'entrer dans tous les détails à ce sujet; qu'il nous suffise de dire qu'une médication appropriée doit s'opposer à tous les accidens que la présence du goître peut déterminer. FERRUS.

PROSSER (Thomas). *An account and method of cure of the bronchocele or durby neck ; etc., etc.* Londres, 1770, in-8°.

GOOCH. *Chirurgical works*, t. II, p. 96; t. III, p. 157.

GIRARD. *Lupiologie, etc.* Paris, 1775, in-12.

FREITAG. *Epistola de glandulæ thyreoideæ, purtim osseam, partim meleceridis speciim referentis extirpatione.* Leipzig, 1778.

WILMER (B.). *Cases and remarks in surgery to which is subjoined an appendix, containing the method of curing, the bronchocele in Coventry.* Londres, 1779, in-8°.

FODÉRÉ. *Essai sur le goître et le crétinage, où l'on recherche particulièrement quelles sont les causes de ces deux maladies ; etc.* Turin, 1790, in-8°. Paris, 1800, in-8°.

GAUTIERI (Jos.). *Tyroliensium Carinthiorum Styriorumque struma a G... observata et descripta.* Vienne, 1794, in-8°.

DESAULT. *Œuvres chirurgicales*, 1798, t. II, p. 264. (Extirpation de la glande thyroïde).

BARTON (Benj. Smith). *A Memoir concerning the disease of goître, as it prevail in different parts of North-America.* Philadelphie, 1800, in-8°.

BURNS. *Surgical anatomy of the head and neck*, p. 191.

FLAJANI. *Collezione d'osservazioni e riflessioni di chirurgia.* Rome, 1800, t. III, p. 270.

KLEIN (C. C. von). *Beibachtungen über d. Heilung d. Kropfes durch Vereiterung, vermitelst eines durchgezogenen Haarseils. in B. von Siebold Sammlung chirurg. Beobachtungen.* Armstadt, 1807, in-8°, t. II, p. 11.

MAAS (Ad.). *Diss. sist. glandulam thyreoideam, tam sanam quam morbosam eandemque imprimis strumosam.* Wurtzbourg, 1810, in-8°.

HAUSLEUTNER. *Ueber Erkenntniss, Natur und Heilung des Kropfs.* In *Horn's Archiv.*, 1813, t. XIII.

JAESCHKE (Frid. Ben.). *De strumæ extirpatione per ligaturam.* Iena, 1810.

POSTIGLIONE (Prosp.). *Memoria patologico-pratica sulla natura del gozzo.* Florence, 1811, in-12.

WALTHER (Ph. F. von). *Neue Heilart des Kropfs durch die Unterbidung der obern Schildrüsen-Schlagadern, u. s. w.* Sulzbach, 1817, in-8°.

COINDET. *Découverte d'un nouveau remède contre le goître.* Dans la Bibliothèque de Genève, 1820.

FORMEY (L.). *Bemerkungen über den Kropf und die Iodine, als ein dagegen neu entdeken wirksames Mittel.* Berlin, 1820 ; 4e édition, *ibid.*, 1822.

HOERING. *Verunglückter Versuch eine Kropfgeschwulst durch Unterbindung den Arteria Thyreoidea superior. zu heilen.* In *Rust's Magazin.* 1820, t. VII.

WALTHER (Ph. Fr. von). *Die mit gutem Erfolg verrichtete Unterbin-*

dung der obern Schildrüsen-Schlagader bei einer Struma anevrismatica. In *Graefe's und Walther's g. Journal der Chirurgie*, 1822, t. II.

GRAEFE (C. F. von). *Ueber die Indicationen, nach welchen die Iodine gegen Kröpfs anzuwenden ist.* In *Graefe's und Walther's Journal*, 1822, t. II.

COPELAND HUTCHISON. *Cases on bronchocele or goitre treated by seton, with observations.* In *Med. chir. Transact.*, II.

MUHLIBACH (N. Theod.) *Der Kropf, nach seiner Ursache Verhütung und Heilung, an den natürlichen Verhältnisse des Schildrüsen-Organs dargestelt.* Vienne, 1822, in-8°.

HEDENUS (Aug. Gust.). *Tractatus de glandula thyreoidea tam sana quam morbosa, imprimis de struma, ejusque causis atque medela,* cum tab. æneis. Leipzig, 1822, in-8°.

SCHNEIDER (Jos.). *Das Wissenswürdigste über die Iodine, als Specificum gegen das Kropf, nebst einigen Erfahrungen über dieses neue Mittel, und Bemerkungen zum Pathologia und Ætiologia des Kropfs. mit Anhang von Harless.* In *Harles Rhenisches Jalerbücher*, etc., 1822.

WEISTFLOG. *Diss. animadversiones de struma anevrismatica, et de arteriis glandulæ thyreoideæ superioribus ligandis.* Heidelberg, 1823, in-4°.

HYPEDEN. *Diss. hist. animadversiones de affectionibus inflammatoriis thyreoideæ.* Heidelberg, 1823.

WESTPHAL (E.). *Die Heilung des Kropfes und des dicken Halses; oder die neuesten und älteren Erfahrungen über di zweckmässigste Behandlung dieser Krankheiten.* Quedlinbourg, 1824, in-8°.

HUMBOLDT. *Observ. sur quelques phénomènes peu connus qu'offre le goître sous les tropiques, etc.;* dans *Journal de physiologie, de Magendie.* 1824, t. IV.

CONRADI (J. Q. H.). *Commentatio de cynanche thyreoidea et struma inflammatoria.* Gottingue, 1824, in-4°. — Recus. In *Jos. Frank delect. opusc.*

GAIRDNER (W.) *Essay on the effects of iodine on the human constitution, with practical observation, on the use in the cure of bronchocele, scrophula, and the tuberculous diseases of the chest and abdomen.* Londres, 1824, in-8°.

CHELIUS (M. J.). *Bemerkungen über die Struma vasculosa, und di Unterbindung der obern Schildrüsen Schlagader.* In *Heidelberg Kliniche Annalem*, 1825.

MAUNOIR (J. P.). *Sur les amputations, sur l'hydrocèle du cou, etc.* Genève et Paris, 18 , in-8°.

GIORGIANI (Steph.) *Diss. med. chir. de præcipuis thyrophraxiam curandi methodis.* Paris, 1825, in-8°.

ROULIN. *Note sur quelques faits relatifs à l'histoire des goîtres*, 1825. Dans *Journ. de physiol. de Magendie*, t. V, p. 266.

KRUGELSTEIN (Fr. Chr. Carl.). *Die Kunst die Krankheiten der Schil-*

drüse und das Kropf zu heilen, nach den neuesten Erfahrungen und Berichtigungen in die Arznei und Wundarzneiwissenschaft. Gotha, 1826, in-8°.

Truson (J. G. P.) *Diss. in. med. de struma.* Berlin, 1826, in-8°.

Langenbeck (C. J. N.) *Unterbindung der Arteria thyreoidea superior wegen Struma, Unterbindung der Carotis communis, wegen Blutung an dieser unterbundenen Thyreoiden.* In *Neue Bibliotheck der Chirurgie.* 1827, t. iv, p. 558.

Rufz. *De l'extirpation d'un goître par le prof. Roux, avec quelques réflexions sur cette affection.* Dans *Arch. gén. de méd.* 1836, 2e sér. t. x, p. 25.

Dez.

GOMME. — La gomme est un des principes immédiats des végétaux. Elle se rencontre dans toutes leurs parties, dans les feuilles, les tiges, les racines, les fruits, les semences, etc. Elle s'en écoule spontanément sous la forme de gouttelettes plus ou moins volumineuses, qui se réunissent en masses, et se durcissent à l'air. Elle constitue presque entièrement la gomme arabique et la gomme de Sénégal. Dans son état de pureté, la gomme est solide, incolore, sans odeur, d'une saveur fade, incristallisable, inaltérable à l'air, soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude, et formant une dissolution épaisse qui porte le nom de *mucilage*. Cependant quelques espèces de gomme ne sont pas entièrement solubles dans ce véhicule : ainsi la gomme adragant se compose de 57 parties d'une gomme tout-à-fait pareille à la gomme arabique, et de 43 parties d'une substance qui se gonfle sans se dissoudre dans l'eau froide. Il en est à peu près de même de la gomme de Bassora; mais, dans ces deux substances, cette différence tient à la présence d'un principe différent de la gomme, qui, dans la première, porte le nom d'*adragantine*, et celui de *bassorine* dans la seconde. La gomme ne se dissout ni dans l'alcool, ni dans l'éther, ni dans les huiles fixes ou volatiles. L'acide nitrique la décompose facilement, et la transforme en partie en acide mucique. Suivant M. Braconnot, l'acide sulfurique concentré, à la température ordinaire, colore à peine la gomme; mais il la transforme en une autre matière gommeuse semblable à celle que l'on obtient par l'action de cet acide sur le ligneux. Les acides végétaux ne la décomposent pas, et facilitent sa dissolution. Les alcalis faibles, avant de la dissoudre, la changent en une matière floconneuse, analogue au lait caillé. Lorsqu'on traite de la gomme à feu nu dans une cornue, elle se ramollit, se boursoufle, se charbonne, et donne tous les produits des

autres substances végétales, et un peu d'ammoniaque, due probablement, selon la remarque de M. Thénard, à une substance étrangère qu'il est difficile d'en isoler. Vauquelin a observé que si l'on grille légèrement la gomme, on la rend plus soluble dans l'eau. L'alcool précipite la gomme de ses dissolutions sous la forme de flocons blanchâtres.

Les diverses espèces de gomme qui nous sont apportées par la voie du commerce pour l'usage des arts et de la thérapeutique découlent spontanément de végétaux qui appartiennent en grande partie aux familles des Légumineuses et des Rosacées. Les principales sont, la gomme adragant, la gomme arabique, la gomme de Bassora, la gomme du pays, et la gomme du Sénégal.

1° GOMME ADRAGANT (*gummi tragacantha*). Elle est fournie par des *Astragallus verus, creticus* et *gummifer,* petits arbrisseaux du Levant. Elle découle spontanément à travers l'écorce, vers le mois de juin, et prend la forme de plaques en quelque sorte laminées, qui, lorsqu'elles ont un peu de largeur, forment des espèces de filets tortillés. La gomme adragant est blanche, souvent avec une teinte jaunâtre; elle n'a ni saveur ni odeur. Elle est composée de deux espèces différentes de principes gommeux : l'un qui est soluble dans l'eau froide, et qui possède toutes les propriétés de la gomme arabique, l'autre qui ne se dissout pas dans l'eau, mais qui s'y gonfle beaucoup et qui porte le nom d'*adraganthine*. Toutes deux possèdent le caractère essentiel des gommes, qui est de fournir de l'acide mucique quand on les traite par l'acide nitrique. La gomme adragant contient encore quelques parties salines et extractives, et quelquefois un peu d'amidon, qui lui donne la propriété de se colorer en bleu par l'iode.

Quand on met la gomme adragant en contact avec 8 ou 10 parties d'eau, elle s'y gonfle beaucoup, et donne un mucilage très consistant dont on fait souvent usage en médecine, soit comme matière mucilagineuse, soit pour servir de liant à des tablettes ou à des masses pilulaires. Le mucilage de gomme adragant est fréquemment employé à l'intérieur; avec une petite quantité de gomme on obtient un mucilage beaucoup plus abondant et plus ténace que celui que pourrait fournir une pareille quantité de gomme arabique. Mais, tandis que le mucilage de gomme arabique est une véritable dissolution plus ou

moins épaisse, suivant la proportion du corps dissout, le mucilage de gomme adragant ne contient, au contraire, que peu de parties solubles : il doit principalement sa consistance à l'adraganthine gonflée par l'eau, et au lieu d'avoir le caractère de viscosité collante de la dissolution de gomme arabique, il couserve toujours quelque chose de gélatineux et se délaie dans l'eau plutôt qu'il ne s'y dissout. Ce mucilage entre comme élément esssentiel dans la composition du looch blanc et de diverses potions adoucissantes. C'est à peu près la seule forme sous laquelle la gomme adragant soit employée en médecine.

2° GOMME ARABIQUE (*gummi arabicum*). Elle est fournie par plusieurs espèces du genre *Acacia*, et principalement par les *Acacia vera, arabica, senegalensis*, de la famille des Légumineuses, qui croissent en Égypte, en Arabie et dans une grande partie de l'Afrique. On distingue, suivant leur origine, la gomme arabique et la gomme du Sénégal ; mais elles sont tout-à-fait identiques. La gomme arabique est en morceaux irrégulièrement globuleux, de la grosseur d'une noisette ou d'une noix, à surface rugueuse et fendillée. Quelquefois ces morceaux sont concaves d'un côté: c'est celui par lequel ils adhéraient au tronc ou aux branches de l'acacia sur lequel ils ont été récoltés. Ils sont translucides, d'une teinte légèrement jaunâtre ou roussâtre, à cassure nette et vitreuse, inodore, d'une saveur fade, mais assez agréable. Dans le commerce on en distingue deux sortes : la gomme arabique *blanche*, qui est en petits morceaux parfaitement incolores, et la gomme arabique *rousse*, qui est en morceaux plus gros, d'une teinte jaune roussâtre. Une variété de la première, toute tendillée, est généralement appelée à Paris gomme *turique*, et une variété de la seconde, gomme *gedda*, noms tirés de ceux de *Tor* et de *Geddah*, ports d'Arabie sur la mer Rouge, d'où l'on suppose que ces deux sortes de gomme sont principalement tirées.

La gomme arabique est entièrement soluble dans l'eau froide et dans l'eau chaude; elle y forme un mucilage moins épais que la gomme adragant : en effet, il faut presque un quart de gomme arabique en poids pour donner à l'eau la consistance de sirop, tandis qu'il faut trente-deux fois moins de gomme adragant pour obtenir le même résultat. La gomme arabique, comme toutes les autres substances gommeuses, est très nutritive. On sait, en effet, que les habitans de l'intérieur de l'Afrique, par-

ticulièrement les peuplades errantes qui habitent le grand désert de Sahara, ou les caravanes qui sont obligées de le traverser pour communiquer avec l'intérieur de ce vaste continent, se nourrissent presque exclusivement de gomme pendant une grande partie de leur route. Cependant, d'après quelques essais tentés par M. Magendie, il semblerait que cette substance, donnée pour tout aliment à des chiens pendant un certain laps de temps, est peu nourrisssante. En effet, ceux de ces animaux que cet habile physiologiste avait soumis à ces expériences maigrirent considérablement dès la seconde semaine, et bientôt tombèrent dans un marasme affreux, et ne tardèrent point à périr. De ces faits, opposés à tous ceux qui constatent d'une manière irréfragable la vertu alibile de la gomme, ne pourrait-on pas tirer cette conséquence qui nous paraît toute naturelle, c'est que la gomme n'est pas également nourrissante pour l'homme et pour les animaux, et que les substances qui suffisent à l'alimentation de l'un sont insuffisantes pour les autres. (*Voyez* sur cette question, l'article ALIMENT.)

La gomme arabique est un médicament éminemment adoucissant, et l'un des remèdes les plus efficaces à opposer à l'inflammation. La solution d'une demi-once de gomme arabique dans une livre d'eau forme une boisson propre à combattre l'irritation des voies digestives et des organes génito-urinaires. Mais c'est surtout dans les affections inflammatoires des organes de la respiration que la gomme arabique est employée fréquemment, et considérée, en quelque sorte, comme un remède spécifique. Les loochs, les juleps, les potions gommeuses, les pâtes de jujube, de guimauve, de réglisse, et une foule d'autres préparations usitées en pareil cas, ont pour base la gomme arabique, et lui doivent leurs propriétés adoucissantes. On peut employer aussi cette substance dans la dysenterie. Les auteurs anciens attribuaient les bons effets de la gomme, pour arrêter les flux dysentériques, à une prétendue propriété astringente qui n'y existe pas. Mais on n'a plus besoin d'une pareille supposition pour se rendre parfaitement raison de l'action de la gomme arabique dans la dysenterie, aujourd'hui que la nature de cette maladie est parfaitement connue.

Outre les différens usages de la gomme que nous venons d'énumérer, on se sert encore de cette substance pour donner de la consistance et du lien aux masses pilulaires. La gomme

arabique n'est pas soluble dans l'huile; mais son mucilage, trituré pendant quelque temps avec cette dernière, la rend miscible à l'eau. Il est donc important d'en employer une certaine quantité toutes les fois qu'on veut faire entrer l'huile dans une potion ou toute autre boisson aqueuse.

3° Gomme de Bassora (*gummi foredonense*). — On ignore quel est le végétal qui fournit cette substance gommeuse, dont l'introduction en Europe ne remonte pas au delà d'une trentaine d'années. M. Virey pense qu'elle pourrait bien être produite par une plante grasse du genre *Mesembryanthemum.* Mais cette conjecture est loin d'être prouvée. Telle qu'elle nous vient d'Arabie, où on la récolte, la gomme de Bassora est en morceaux peu volumineux, irréguliers, d'un blanc jaunâtre, un peu opaque, et se rapprochant par ce caractère de la gomme adragant. Elle est insipide et crie sous la dent. Elle se gonfle dans l'eau, et y forme des vésicules globuleuses, qui restent isolées. Aussi en a-t-on formé un principe immédiat, distinct des véritables gommes, et auquel on a donné le nom de *bassorine.* La gomme de Bassora n'étant pas usitée, nous croyons inutile d'entrer dans de plus longs détails à son égard.

4° Gomme du pays (*gummi nostras*). — Elle découle spontanément du tronc de plusieurs arbres de la famille des Rosacées, tels que l'abricotier, le prunier, l'amandier, etc. Elle est d'abord fluide et transparente; mais elle ne tarde pas à se durcir et à prendre une teinte plus ou moins brune. Telle qu'on la trouve dans le commerce, elle est en masses irrégulières plus ou moins volumineuses, quelquefois très limpides, d'autres fois brunes et salies par des impuretés. Elle jouit d'une sorte d'élasticité qui l'empêche de se briser sous la dent. L'eau forte forme avec elle un mucilage plus épais que la gomme arabique, mais moins que la gomme adragant, dont elle se rapproche encore par le gonflement considérable qu'elle éprouve dans l'eau avant de s'y dissoudre. La portion qui se dissout, et qui forme les deux tiers de la masse, est tout-à-fait pareille à la gomme arabique. Celle qui ne se dissout pas a reçu le nom spécial de *cérasine.* Elle a beaucoup d'analogie avec la partie insoluble de la gomme adragant. La gomme du pays est peu employée en médecine où elle ne remplacerait que fort incomplétement les gommes exotiques; néanmoins on pourrait la leur substituer dans quelques circonstances. C'est principa-

lement dans l'art du chapelier qu'on emploie la gomme du pays pour donner de la consistance au feutre.

Plusieurs autres substances fort différentes de la gomme par leur nature, sont communément désignées sous ce nom. Ainsi plusieurs résines et gommes-résines portent le nom de gomme. Telles sont, parmi les premières, la *gomme animée*, la *gomme copal*, la *gomme élémi*, etc., qui sont des résines; parmi les secondes, la *gomme ammoniaque*, la *gomme gutte*, etc, qui appartiennent aux gommes-résines. (A. Richard.)

GOMMES-RESINES. — Ce sont des produits végétaux qui se composent essentiellement de gomme et de résine, et de quelques autres substances. Elles s'écoulent, soit spontanément, soit plus fréquemment, des incisions que l'on pratique aux tiges ou au collet de la racine de certains végétaux herbacés qui croissent dans les contrées chaudes du globe. Les gommes-résines sont renfermées dans les vaisseaux ou tubes propres de la plante; elles s'en écoulent sous la forme d'un liquide laiteux opaque, qui se durcit bientôt à l'air. Elles sont formées, ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, d'une résine dissoute dans une huile essentielle, et tenue en suspension dans un liquide aqueux et gommeux. On trouve de plus, dans certaines gommes-résines, de l'extractif, du tannin, etc., mais généralement en petite quantité. Les gommes-résines ont le plus souvent une odeur forte, une saveur âcre et peu agréable. L'eau et l'alcool rectifié ne les dissolvent qu'incomplétement, tandis que l'alcool faible, le vin et le vinaigre les dissolvent presque en totalité. Il en est de même du jaune d'œuf, qui est souvent employé comme un des dissolvans des gommes-résines. Lorsqu'on verse de l'eau dans une solution alcoolique de gomme-résine, la liqueur se trouble sur-le-champ; elle prend une teinte opaline, parce que la résine s'en sépare, et lui donne un aspect laiteux.

Plusieurs gommes-résines sont employées en médecine. Nous citerons ici les principales, qui sont: la gomme ammoniaque, l'assa-fœtida, le bdellium, l'heuphorbe, le galbanum, la gutte, la myrrhe, l'oliban ou encens, l'opopanax, le sagapénum, la scammonée. Autrefois on comptait encore l'aloès parmi les gommes-résines; mais l'analyse que MM. Bouillon-Lagrange, Vogel et Braconnot ont donnée de cette substance,

a prouvé qu'elle diffère, dans sa composition, des gommes-résines proprement dites. *Voyez* ALOÈS, et le nom de différentes gommes-résines que nous avons énumérées. (A. RICHARD).

GOMME, GOMMEUSES (tumeurs).— Ces tumeurs sont produites par le virus syphilitique; elles siégent aux environs des os, et contiennent une matière gluante comparable à du mucilage de gomme adragant. Plusieurs auteurs leur ont donné le nom d'*exostoses molles*.

Ce sont de vrais abcès, dont le pus ne s'est formé que par un travail inflammatoire long et peu intense, et qui se développent ordinairement dans le tissu cellulaire qui unit le périoste aux os les plus rapprochés de la peau, tels que ceux du crâne, les clavicules, les côtes, les tibias, les cubitus et les radius. Toutefois on observe aussi de ces sortes de dépôts indolens à différentes régions du corps assez éloignées des os, mais c'est presque toujours au voisinage de quelque partie aponévrotique ou ligamenteuse.

Ainsi qu'on le remarque pour les exostoses, l'apparition de ces tumeurs est le plus souvent annoncée par des douleurs sourdes dans l'endroit qu'elles affectent. Cependant, dans quelques cas rares, elles ne sont précédées par aucune augmentation de sensibilité locale. Quoi qu'il en soit de cette circonstance, il se manifeste d'abord des engorgements durs, adhérents, vrais tophus, qui parviennent avec lenteur à la grosseur d'une petite noix, quelquefois même jusqu'à celle d'un œuf, et qui restent en général très long-temps dans un état d'indolence remarquable, sans pour cela discontinuer de se ramollir au point d'offrir une fluctuation uniforme de toute leur surface, comme l'espèce de loupe connue sous le nom de *méliceris*. Lorsqu'un traitement méthodique n'en arrête pas les progrès, ils finissent par s'enflammer; et, soit qu'on en fasse l'ouverture ou qu'on laisse ce soin à la nature, le liquide qui s'en échappe est visqueux, filant, assez épais, transparent pour l'ordinaire, et de couleur blanche, jaunâtre, et quelquefois rougeâtre.

Les tumeurs gommeuses ne sont jamais occasionnées par une infection récente. Coïncidant habituellement avec des exostoses, des pustules cutanées de diverses espèces, des ulcères gutturaux ou autres, et surtout avec des douleurs nocturnes, avec l'affaiblissement et l'émaciation générale, il n'est guère possi-

ble de méconnaître en elles les symptômes d'une syphilis ancienne, et le plus souvent fort invétérée. On ne les confondra jamais avec les engorgements vénériens des glandes lymphatiques, c'est-à-dire avec les bubons, qu'ils soient primitifs ou consécutifs : ces dernières tumeurs ont toujours leur siége aux aines, aux aisselles ou au cou, et ne présentent jamais, à leur début, la même adhérence aux parties solides du voisinage qu'on observe dans les tumeurs gommeuses.

Le traitement général de ces sortes d'affections doit toujours être celui des maladies vénériennes consécutives; mais l'état de faiblesse et d'épuisement assez fréquent chez les sujets qui les présentent, exige souvent qu'on associe au mercure et aux sudorifiques très rapprochés, bases obligées de la médication dans toute syphilis dégénérée, un régime tonique, les amers, le quinquina, l'écorce de mézéréon, l'oxyde de fer, le sulfure d'antimoine natif, et surtout l'opium, dont la nécessité sera d'autant mieux sentie qu'il y aura des douleurs osseuses plus intenses. Il est, du reste, bien utile, dans ce cas, surtout si l'infection a déjà éludé l'action de plusieurs traitemens méthodiques, de suspendre tous les quinze jours, pendant à peu près une semaine, l'administration des remèdes, et même de varier la nature des préparations mercurielles qui en forment la partie la plus active.

La seule influence de ce traitement suffit souvent pour opérer la résolution de la matière contenue dans les tumeurs gommeuses. J'en ai vu qui paraissaient prêtes à s'ouvrir spontanément, disparaître ainsi d'une manière prompte et vraiment surprenante. Mais le plus communément il convient de faire un traitement local, qui consiste à pratiquer matin et soir, sur chaque abcès gommeux, une onction avec la pommade napolitaine, et de le couvrir ensuite avec un emplâtre mercuriel, celui de gomme ammoniaque, ou de savon de Starkey. Quelquefois de simples frictions ammoniacales ou des vésicatoires volans, réitérés, sont parvenus à les résoudre.

Lorsque, sur la fin du traitement général aidé par ces différens topiques, on reconnaît que l'état de ces tumeurs ne s'est pas amélioré (il arrive même souvent alors qu'elles font des progrès malgré les remèdes, et qu'elles menacent de s'ouvrir d'elles-mêmes), on doit donner issue au liquide qu'elles renferment, par le moyen du bistouri. C'est une pratique que Scul-

tet, imité en cela par Astruc et beaucoup d'autres médecins modernes, avait recommandée comme devant toujours être employée dès le début du traitement antisyphilitique; mais on ne peut se dissimuler qu'elle ne soit peu rationnelle, puisque, dans nombre de cas, il suffit du traitement ci-dessus prescrit pour obtenir la guérison, et par conséquent pour rendre l'opération inutile. Il peut être avantageux, lorsque les gommes sont extrêmement indolentes, d'en faire l'ouverture par l'application de la potasse caustique, très propre par son action à réveiller la vitalité des parties environnantes. Quoi qu'il en soit, quand la matière d'un de ces abcès a été évacuée par un procédé quelconque, il faut panser la plaie avec des onguens excitans, afin de déterger les parois du foyer, et d'en obtenir la cicatrisation. Dans le cas où une portion d'os se trouve dénudée, cariée ou tuméfiée, on doit se conduire comme il a été dit à l'article CARIE. *Voyez* aussi NÉCROSE. L. V. LAGNEAU.

GONORRHÉE. *Voyez* BLENNORRHAGIE.

GOUDRON (*Pix liquida, Pissa officin.*). — On connaît, sous ce nom, un produit résineux extrêmement impur, que l'on retire des branches de plusieurs conifères, et particulièrement des pins en ignition. Le goudron est demi-liquide, brun-noirâtre, demi-transparent, tenace, de la consistance d'un sirop très épais, d'une odeur forte, d'une saveur amère et résineuse. Solidifié par l'évaporation solaire ou artificielle, il constitue la poix noire : c'est une résine à demi-brûlée, contenant de l'huile empyreumatique et de l'acide acétique.

D'un usage surtout très répandu pour préserver de l'action de l'humidité, notamment dans la marine, le goudron sert en pharmacie à la préparation de plusieurs médicamens : il a été employé aussi en médecine, pour l'usage de laquelle on le purifie en le liquéfiant au bain-marie, et le passant au tamis de soie.

En médecine, il a surtout été employé depuis la fin du dix-huitième siècle, depuis l'époque où l'évêque Georges Barkeley vanta l'eau de goudron comme un remède merveilleux presque à tous les maux.

Préconisé contre les vers, le scorbut, la dysenterie, la variole, le rhumatisme, la goutte, le catarrhe vésical, etc., le goudron

a été plus particulièrement employé contre les phlegmasies chroniques de la peau, et la phthisie pulmonaire. Plusieurs exemples sembleraient, de prime-abord, attester son heureuse influence dans cette dernière maladie; mais, d'une part, l'action bien connue des substances résineuses contre les affections catarrhales, et, de l'autre, la possibilité si grande d'erreurs de diagnostic entre le catarrhe pulmonaire et la phthisie, ont fait penser que c'était à cette première affection qu'il fallait rapporter les succès obtenus. Aussi, après avoir joui d'une faveur remarquable, le goudron a-t-il été presque généralement abandonné dans le traitement des affections tuberculeuses. Cependant il y a quelque chose de consolant à ne pas rejeter tout-à-fait de pareils résultats, autant qu'il est pénible de penser qu'avec un soupçon d'erreur de diagnostic, chacun peut détruire immédiatement tout ce qui est d'expérience et d'observation jusqu'à lui. On se sent d'autant plus disposé à tenter de nouveaux essais, que l'on réfléchit aux résultats obtenus en Angleterre et en Russie, de la pratique proposée par Crichton, et qui consiste à traiter la phthisie pulmonaire par le goudron en vapeur. (On fait évaporer le goudron à un feu doux, en empêchant qu'il ne bouille, pour éviter les vapeurs empyreumatiques, qui seraient, au contraire, tout-à-fait nuisibles.) Le docteur Wall aurait constaté l'efficacité de ce moyen; et, enfin, à l'hôpital de la Charité de Berlin, on aurait obtenu les résultats suivans : sur cinquante-quatre phthisiques distribués en quatre salles, dans lesquelles on évaporait quatre fois par jour une marmite de goudron, de manière à les remplir de vapeurs épaisses, quatre furent guéris, six éprouvèrent une amélioration sensible, seize ne ressentirent aucun changement, douze devinrent plus malades, et seize moururent (Mérat et Delens, *Dict. de mat. méd.*, t. VI, p. 682).

Pour les maladies chroniques de la peau, l'emploi du goudron, mis assez souvent en usage, a été suivi, sinon de succès merveilleux, au moins le plus ordinairement de bons résultats. Willan et Bateman l'ont recommandé contre l'icthyose. Je l'ai vu, dans un assez grand nombre de cas, à l'hôpital Saint-Louis, employé par M. Biett dans le traitement des affections *squammeuses*, et aussi, dans celui du *prurigo*. J'ai vu rarement obtenir, avec ce moyen seul, des guérisons complètes, mais souvent des améliorations promptes et positives. Enfin, les expériences

de E. Acharius, à l'hôpital de Stockholm, conduiraient à faire accorder au goudron une efficacité réelle contre la syphilis.

Quoi qu'il en soit, il résulte des faits observés jusqu'à ce jour, que le goudron a une action évidemment stimulante; que, donné à doses modérées, il excite les organes digestifs, il accélère la circulation, il active d'une manière remarquable les secrétions, surtout la secrétion urinaire; qu'il augmente notablement l'énergie des fonctions de la peau. Pour ce qui concerne son action thérapeutique, on ne saurait rien établir de précis; mais la connaissance de ses effets physiologiques et les résultats de l'observation connus jusqu'à ce jour, mettent sur la voie des propriétés médicales qu'on peut lui reconnaître : ce sujet toutefois semble appeler de nouvelles expériences.

Comme topique, on s'est surtout servi du goudron dans la médecine vétérinaire; on l'a employé contre la gale des moutons, pour les plaies des chevaux. Ce n'est pas qu'on n'y ait eu recours aussi pour l'homme; ainsi on l'a vanté en liniment, contre le rhumatisme, le squirrhe, la névralgie.

On a tenté à plusieurs reprises, mais le plus souvent sans succès, de l'appliquer aux maladies de la peau, et il existe depuis long-temps bon nombre de formules, dans lesquelles on le voit incorporé avec de l'axonge, du beurre rance, de la cire fondue, seul, ou associé tantôt au sous-carbonate de potasse, tantôt au soufre, etc.

Dupuytren se servait souvent avec avantage de l'eau de goudron, en injection dans l'urètre, contre les catarrhes urétraux et vésicaux.

C'est l'eau de goudron qui est le plus ordinairement employée. Pour la préparer, on verse vingt parties d'eau sur deux parties de goudron du Nord; on agite le mélange pendant vingt-quatre heures; on jette la première eau, pour la remplacer par de nouvelle; on agite; on filtre au bout d'un mois : la dose est de deux à quatre onces, dans une livre de lait, ou tout autre liquide émollient. A. CAZENAVE.

GOURME.—Ce mot est employé quelquefois en médecine plus spécialement dans le langage du vulgaire, pour désigner des éruptions qui ne sont pas toujours de la même nature, mais

qui ont de commun leur siége au cuir chevelu et à la face des jeunes enfans, et particulièrement aux joues et à la région parotidienne. Ces éruptions *vésiculeuses*, ou *pustuleuses*, se rapportent à *l'eczema* ou à *l'impetigo* (*voyez* ces mots). A. C.

GOUT.—Sens ou sensation du goût, action de goûter, ou ce que les physiologistes nomment encore *gustation*. C'est celle de nos sensations externes spéciales qui nous fait juger des *saveurs*.

I. Les *saveurs*, par l'étude desquelles nous devons commencer, sont, comme on sait, une des qualités sensibles de certains corps que l'on nomme *sapides* ou *savoureux*, et que l'on distingue ainsi de ceux qui sont dépourvus de cette qualité, et que l'on appelle pour cette raison *insipides*. La saveur n'étant dans les corps qu'une manière d'être relative, une qualité perceptible, n'existe réellement dès lors que par le rapport établi entre le corps sapide et l'organe destiné à en recevoir l'impression. Aussi l'idée, en quelque sorte composée, que nous en avons résulte-t-elle à la fois de ce qui tient au goût et de la qualité sapide inhérente au corps que nous goûtons. On s'est beaucoup occupé de rechercher la cause immédiate de cette qualité. On l'a tour à tour placée dans un principe spécial qui serait uni aux corps, dans la forme particulière de leurs molécules qui affecteraient physiquement les organes du goût, ou dans une sorte d'action chimique exercée sur les surfaces gustatives par ces mêmes molécules qui auraient des degrés différens de tendance à la combinaison. Mais toutes ces hypothèses ne supportent pas le contrôle des faits, et l'on ignore encore aujourd'hui les véritables conditions qui constituent la sapidité dans les corps.

Les saveurs sont diversifiées à l'infini et leur nombre est immense. On voit, en effet, du côté des corps, qu'une foule sont sapides par eux-mêmes, ou le peuvent devenir par les combinaisons dans lesquelles ils entrent, et, du côté du *goût* ou de l'organe destiné à recevoir l'impression de ces corps, l'on sait que mille circonstances font varier son état et changent ainsi l'idée que nous avons des saveurs: non-seulement les âges, les sexes, les tempéramens et les habitudes, mais encore la multitude des circonstances qui nous modifient chaque jour du soir

au matin, comme la faim et la soif, la réplétion de l'estomac, le sommeil et la veille, etc., etc., confirment la vérité de cette remarque.

C'est probablement cette extrême diversité des saveurs qui a motivé les efforts qu'on a faits pour les grouper en différentes classes. Galien, Boerhaave, Haller et Linnæus ont établi chacun leur division. Nous croyons sans utilité d'en reproduire la longue énumération. Nous noterons cependant, comme digne de remarque, 1° que, parmi les saveurs, quelques-unes qui appartiennent aux corps organisés animaux et végétaux, ainsi qu'aux minéraux, ont paru dès lors comme *générales* ou *universelles ;* telles sont plus particulièrement les saveurs *acide, amère, salée* et *sucrée*, que l'on retrouve en effet dans les différens règnes de la nature ; 2° que certaines saveurs, telles que l'*acide*, le *doux*, le *salé*, l'*amer*, sont comme primitives ou radicales, tandis que d'autres paraissent comme mélangées ou secondaires, ainsi qu'on le remarque en particulier pour l'*acerbe*, formé de l'*âcre* uni à l'*acide*, *etc.;* 3° que les saveurs enfin, envisagées quant au sentiment qu'elles déterminent chez le plus grand nombre des hommes, se distinguent naturellement en *agréables*, en *désagréables* et en *indifférentes*, ou qui ne sont précisément ni bonnes ni mauvaises. Mais qui ne sait, même à l'égard de cette distinction qui paraît d'abord si bien fondée, que l'âge, l'habitude, la satiété, la faim, les choses que nous venons de goûter, etc., la rendent encore insuffisante, et nous font trouver bon dans un moment l'aliment même qui dans l'autre nous déplaît. Nous reviendrons plus loin sur cette diversité des saveurs.

II. *L'appareil de la gustation* se compose principalement de la *langue*. Cette partie s'en montre en effet, dans l'homme et la plupart des animaux, l'organe *essentiel*. Mais, indépendamment de la langue, on admettait presque généralement que toute la cavité de la bouche et même l'arrière-bouche contribuent encore au goût. On pensait que le palais, les lèvres, la partie interne des joues, le voile du palais et le pharynx y prennent également quelque part. L'hellébore, la belladone et l'absinthe, par exemple, affectent respectivement, suivant Grew, Luchtmans et Le Cat, les lèvres, le palais, la luette et le pharynx. On alléguait encore que plusieurs substances médicamenteuses, introduites dans l'économie par la voie de

l'absorption intestinale, comme le camphre, le musc, l'assa-fœtida, portent moins leur influence sur la langue que sur la gorge et l'ensemble de la bouche, qu'elles imprègnent de leur saveur propre avec plus ou moins de ténacité. Les exemples connus de mutilation de la langue avec persévérance du goût, et même d'absence congéuiale de cette partie (de Jussieu, Académie des sciences, 1718), étaient cités comme réfutant l'opinion de Boerhaave, Leeuwenhoek et Duverney, qui pensaient qu'elle est l'organe *exclusif* de cette sensation. Mais avait-on bien constaté le caractère des sensations qui avaient survécu à cette mutilation ? l'absence de la langue était-elle complète? On en peut douter.

D'autres parties enfin se montrent les *auxiliaires* de la gustation. Ce sont toutes celles qui humectent la langue et la bouche, comme les follicules ou cryptes muqueux variés de ces parties, les papilles fongiformes de la base de la langue, les tonsiles, et surtout les glandes salivaires. On sait, en effet, que les corps solides ne portent aucune impression sapide dans l'état de sécheresse de la langue et de la bouche, et que le *goût* se perd ou s'altère dans les changemens qu'éprouvent les agens de ces diverses sécrétions, qui deviennent dès lors de vraies conditions de la sensation qui nous occupe. Il en est encore ainsi à l'égard des organes de trituration pour ceux des corps sapides qui nécessitent leur action, et des parties de la bouche propres à retenir dans cette cavité les boissons durant le temps nécessaire à leur impression sur le goût.

Des recherches récentes, faites sur cette partie de la physiologie, ont fait signaler quelques inexactitudes dans les opinions précédentes et doivent y apporter des restrictions. On a mieux précisé le siége du goût : outre que l'on a beaucoup restreint le nombre des parties de la bouche qui y prennent part, on a reconnu que la surface de la langue n'est pas tout entière, ou du moins au même degré sensible à l'impression des corps sapides. Il était facile, à moins de prendre des précautions très grandes pour isoler complétement chacune des parties de la bouche dont on voulait apprécier la propriété gustative, il était facile de se tromper dans ce genre d'expérience, à cause de la mobilité de la langue, et surtout à cause de la rapidité avec laquelle la salive imprégnée des saveurs s'étend daus toute la cavité buccale. C'est ce qu'ont évité MM.

Guyot et Admyrauld, dans des expériences ingénieusement combinées (*Mémoire sur le siége du goût chez l'homme.* Paris, 1830, in-8°). Ainsi ces physiologistes ont isolé des parties environnantes l'extrémité antérieure de la langue, en l'engageant dans un sac de parchemin très souple et ramolli; ils ont ensuite appliqué aux lèvres, à la partie antérieure de la face interne des joues et de la voûte palatine diverses substances sapides, sans qu'aucune saveur ait été perçue. Lorsque la langue est recouverte de ce même sac, mais dans une plus grande étendue, on observe que la substance sapide, mise pendant le mouvement de déglutition en contact avec tous les points de la voûte palatine et du voile du palais, n'est sentie que vers la partie postérieure seulement. Toutes les parties de la bouche et de l'arrière-bouche ont été expérimentées, soit en se servant du sac de parchemin, soit à l'aide d'un stylet à l'extrémité duquel était fixée quelque substance sapide.

Ces expériences, répétées et variées un grand nombre de fois avec des substances diverses et très sapides, sans employer toutefois de corps dont l'action toute chimique ne porte point sur l'organe du goût, tendraient à démontrer : 1° que les lèvres, la partie interne des joues, la voûte palatine, sont complétement étrangères à l'impression des saveurs; 2° que le pharynx ne paraît point y participer; 3° que le voile du palais n'y concourt que par une petite surface sans limites précises, allongée transversalement, commençant à peu près à une ligne au dessous de son insertion à la voûte palatine, ne descendant point jusqu'à la base de la luette, dont elle est distante de trois ou quatre lignes, se prolongeant et se perdant insensiblement sur les côtés; 4° que la langue ne jouit de cette propriété que dans sa partie postérieure et profonde, au delà du trou borgne, et sur toute sa circonférence, dont la sensibilité s'étend un peu plus loin à sa face supérieure, surtout vers sa pointe, qu'à sa face inférieure; 4° que la partie inférieure de la langue et toute sa face dorsale sont incapables de percevoir les saveurs.

Déjà M. Vernière, qui avait fait des recherches analogues, (*Sur le sens du goût,* dans *Journal des Progrès*, 1827, t. III et IV), avait beaucoup limité le champ des surfaces gustatives. En portant sur les diverses parties de la bouche une petite éponge attachée à l'extrémité d'une mince tige de baleine, et pénétrée

de la substance savoureuse, il avait reconnu que la langue, constamment sensible aux saveurs les plus légères vers sa pointe, sur ses bords, à sa base dans une grande étendue, était toujours insensible sur sa partie moyenne; que la membrane du palais est dépourvue de toute sensibilité jusqu'à la naissance du voile; qu'il en est de même de la luette, de la membrane qui tapisse les os maxillaires, les gencives, les joues et les lèvres. Mais M. Vernière, dont les expériences sont contredites par celles de MM. Guyot nt Admyrauld, admet une vive sensibilité aux saveurs à la face inférieure de la langue, sur les piliers du voile et les amygdales, sur la surface nasale du voile du palais, comme sur sa surface palatine, dans toute l'étendue du pharynx, même dans sa partie supérieure, qui n'est qu'accidentellement en contact avec les alimens, et jusque près de l'œsophage.

On a été jusqu'à prétendre que la surface interne de l'estomac était douée de la propriété gustative, et qu'il pouvait transmettre la sensation du bouillon ingéré à l'aide d'une sonde. Il est probable que cette sensation a été déterminée par les vapeurs qui se sont élevées de l'estomac et qui ont particulièrement affecté l'odorat; c'est principalement aussi ce sens qui est en jeu, lorsque du camphre ou d'autres substances odorantes, introduites dans l'économie par d'autres voies que par la bouche et le pharynx, émanent des surfaces exhalantes de ces parties comme de toute autre.

Il est facile de s'expliquer les erreurs commises sur le siége du goût. Car, comme disent MM. Guyot et Admyrauld, « Lorsqu'un corps sapide est introduit dans la cavité buccale, si l'on n'y fait pas une grande attention, l'impression semble perçue par toutes les parties indistinctement. Mais en analysant le phénomène avec plus de soin, on reconnaît une coïncidence, un concours d'action, qui rendent complétement raison de cette illusion. Ainsi le voisinage de la langue, la rapidité avec laquelle elle glisse presque instinctivement entre les lèvres avancées pour déguster, ont dû nécessairement faire regarder ces organes comme destinés à pressentir les saveurs. La situation non moins favorable de la surface interne des joues, relativement aux bords de la langue, leur contraction, qui exprime sur ces bords le suc des alimens et augmente par là l'intensité de la saveur, ont dû aussi leur faire attribuer une partie de la

sensation. Enfin, la saveur des alimens semble doublée par leur pression contre la voûte palatine, parce qu'alors les sucs exprimés inondent de toutes parts la circonférence de la langue, et sont portés par un commencement de déglutition sur le point sensible du voile du palais. C'est aussi vers ce point que les gourmets maintiennent, par un mécanisme particulier, les liquides dont ils veulent apprécier la qualité. »

III. Le *mécanisme* du goût est simple; il consiste dans la seule application plus ou moins immédiate des substances sapides à la surface de la langue et des diverses parties de la cavité buccale. Or on voit, à cet effet, la langue s'appliquer en quelque sorte à l'aide de ses mouvemens aux alimens préalablement triturés par la mastication, et plus ou moins liquéfiés par les fluides contenus dans la bouche et par la salive qui y afflue en quantité plus ou moins grande. L'on a dit, mais sans preuves suffisantes, que l'organe du goût et notamment les papilles de la langue se gonflaient et entraient dans une sorte d'érection sous l'influence des corps sapides, et que cet état particulier de l'organe, qui augmentait l'étendue de ses points de contact, entrait pour beaucoup dans la sensation. Mais il nous semble qu'il est permis de douter que Haller et Blumenbach aient jamais constaté la réalité de cette érection, attendu que rien ne la décèle en effet à l'observation la plus scrupuleuse. Il paraît assez bien démontré, d'ailleurs, que toute la portion de la langue recouverte de papilles est insensible à l'impression des saveurs.

MM. Guyot et Admyrauld ont parfaitement signalé le rapport favorable qui existe entre les parties destinées à percevoir les saveurs, les organes de la préhension, de la mastication et de la déglutition. La pointe extrêmement mobile de cet organe est tout près pour palper les corps saisis par les lèvres. L'aliment introduit entre les arcades dentaires est écrasé par elles, et ses parties les plus ténues, mêlées à la salive, tombent sans cesse en dedans et en dehors de ces arcades; la première partie est immédiatement reçue par les bords de la langue, et entretient là sensation pendant tout le temps que dure la mastication: lorsqu'elle a cessé, la seconde est également rejetée sur ces bords par la contraction des joues et vient produire une sensation analogue. Mais bientôt toutes les portions d'alimens réduites en pulpe, réunies sur la face dorsale de la langue, sont

pressées contre la voûte palatine par cet organe, et les sucs exprimés vont encore se rendre naturellement sur ses bords. Enfin le bol alimentaire, poussé vers l'arrière-bouche, se trouve d'abord pressé par la partie sensible du voile du palais, et glisse ensuite sur la base de la langue, où il produit une sensation très vive, qu'augmente encore l'odeur qui, dans la plupart des cas, s'exhale des alimens.

A l'égard des boissons, elles coulent en nappe avec une certaine lenteur dans la bouche, qui les retient assez pour favoriser l'espèce d'imbibition de toutes les parties qui servent au goût. Cette sensation exige alors le mode de préhension des liquides qui constitue la succion, ou bien l'infusion graduelle et par gorgées successives. On sait en effet que les boissons qui passent trop rapidement, que nous avalons avec précipitation, ne produisent pas ou presque pas d'impression sur le goût; et que c'est de la sorte que nous évitons à volonté de goûter les liqueurs dont la saveur nous déplaît.

IV. On avait bien reconnu la part que l'odorat et les propriétés tactiles des différentes parties de la bouche prennent aux sensations produites par les substances appliquées sur les organes du goût. Ainsi la saveur particulière de certains alimens, ce qu'on appelle le *fumet*, était attribuée en partie à une qualité odorante; mais l'analyse de ces sensations complexes n'avait pas été faite avec précision. M. Chevreul l'a commencée avec cette sagacité qu'on lui connaît (*Des différentes manières dont les corps agissent sur l'organe du goût*, dans *Journal de physiologie* de M. Magendie, 1824, t. IV, p. 127): pour cela, il s'est livré à une série d'expériences bien simples et qui consistent à rechercher à part quelles sont les impressions tactiles, odorantes et savoureuses que produisent les différens corps. Il jugeait des premières en appliquant les substances sur la peau et transportant, par analogie, à l'organe du goût la sensation éprouvée sur le tégument externe. Les saveurs étaient appréciées indépendamment des impressions que les corps pouvaient faire sur l'odorat en rapprochant les narines pendant que ces corps étaient soumis à l'organe du goût; de sorte que les émanations odorantes, ne traversant pas les fosses nasales avec l'air expiré, n'étaient pas senties. Enfin les impressions composées qu'exercent les substances à la fois sur le goût et sur l'odorat étaient jugées lorsque les narines étaient libres. De

cette manière, M. Chevreul est arrivé à établir quatre classes de corps relativement aux sensations qu'ils excitent quand on les met dans la bouche : 1° des corps qui n'agissent que sur le tact de la langue : tels sont le cristal de roche, le saphir, la glace : 2° des corps qui n'agissent que sur le tact de la langue et sur l'odorat : les métaux odorans, l'étain, par exemple; 3° des corps qui agissent sur le tact de la langue et sur le goût : le sucre candi, le chlorure de sodium pur; 4° des corps qui agissent sur le tact de la langue, sur le goût et sur l'odorat : les huiles volatiles. Ces huiles ont, en général, de l'âcreté, et chaque sorte d'huile a une odeur particulière; quand on les met dans la bouche et qu'on presse les narines, la sensation d'âcreté est toujours sensible, tandis que celle de l'odeur s'évanouit entièremeut. Les pastilles de menthe, de chocolat, ne donnent, dans le même cas, que la saveur du sucre.

Certaines sensations qu'on rapporte au goût sont, comme l'a très bien démontré M. Chevreul, produites par l'odorat. Ainsi le goût urineux, attribué aux bases alcalines fixes, n'appartient pas à ces substances, mais à l'ammoniaque qui est mise en liberté par la réaction des bases alcalines fixes sur les sels ammoniacaux contenus dans la salive. Les preuves en sont : 1° dans la disparition de la sensation urineuse lorsque les narines sont pressées; 2° dans la perception de la même sensation lorsqu'on flaire un mélange de salive fraîche et d'alcali.

M. Vernière, dans son intéressant travail, a poursuivi l'analyse si bien commencée par M. Chevreul. Comme celui-ci, il a signalé les deux genres d'impressions que peuvent produire les corps sur les organes du goût, les impressions tactiles et les impressions savoureuses; mais il en a mieux déterminé les caractères et les conditions. Suivant M. Vernière, la membrane muqueuse de la bouche, en même temps qu'elle est l'organe du goût, est encore celui d'un toucher fort délicat; et les deux sensations paraissent être l'une avec l'autre dans un rapport assez exact, c'est-à-dire que les surfaces qui jouissent d'un goût plus vif sont aussi douées d'un toucher plus délicat. Outre les impressions qui résultent de la forme, de la consistance et de la température des corps, ceux-ci agissent encore par des qualités que l'on a nommées âcres, astringentes, irritantes, etc. Ces impressions d'âcreté, d'irritation ou d'astringence, qui se font sentir sur toute la membrane muqueuse de

la bouche, ne sont point éprouvées sur la peau que recouvre un épiderme épais ; elles étaient, par conséquent, confondues avec les saveurs, dont elles doivent être soigneusement distinguées. En effet, si l'on porte les corps qui déterminent ces impressions sur des surfaces jouissant de la faculté de goûter, puis sur des parties qui en sont dépourvues, leur présence sur celles-ci ne donne lieu à la sensation qui les caractérise qu'après un contact un peu prolongé, tandis que, sur les surfaces gustatives, ces mêmes corps sont aussitôt révélés par une impression qui ne ressemble en rien à celle qu'ils produisent ailleurs : ce n'est qu'après un contact plus prolongé que cette impression commence à se faire sentir. En résumé, dit M. Vernière, des deux genres d'impressions, les unes sont ressenties sur la membrane muqueuse qui goûte, les autres se font éprouver sur toutes les surfaces de la bouche, et même sur la peau, lorsque son épiderme ramolli, aminci ou enlevé, n'oppose plus une barrière, en un mot, sur toute partie sensible. Les premières sont nécessairement sapides, les deuxièmes tactiles. Quel que soit le degré d'énergie d'une saveur, elle ne se fera jamais sentir sur les lèvres, les gencives, la partie moyenne de la langue, tandis que les mêmes parties se montrent sensibles à la présence d'une substance légèrement astringente, âcre ou irritante. Les impressions d'âcreté, d'irritation ou d'astringence, diffèrent donc essentiellement des saveurs.

Ces faits, comme le remarque M. Vernière, séparent le sens du goût de celui du toucher, contre l'opinion des physiologistes, qui n'ont vu entre tous les sens qu'une simple différence dans la dose de sensibilité dont ils sont doués. Ces deux sens, en effet, n'ont que de grandes analogies sous le rapport de leurs conditions d'exercice. Le tact est, du reste, lié intimement au goût, comme l'est l'odorat, dans l'action qui a pour but de faire apprécier les qualités des substances qui doivent être soumises à la digestion.

Quelques expériences publiées récemment par le docteur B. F. Wing (*The american Journal*, 1836, n° 32, et *Archiv. gén. de méd.*, 1836, n° de septembre) pourront servir à compléter les recherches précédentes, qui avaient laissé quelque confusion dans l'analyse des impressions savoureuses, dans la détermination de ce qui appartient au gout ou à l'odorat. Ces expériences faciles demandent à être répétées et étendues. M. Wing

plaça sur la langue d'individus dont les narines étaient fermées diverses substances, telles que de la teinture de quinquina, une dissolution de sucre, de la poudre de Colombo. Dans le premier cas, quoique la personne connût bien la teinture de quinquina, qui lui était particulièrement désagréable, elle ne ressentit que de l'amertume, et prononça que c'était du laudanum. Celle qui gouta la poudre de Colombo ne perçut qu'une substance amère, sans pouvoir donner aucune idée d'une saveur spéciale. Enfin la dissolution de sucre, expérimentée sur la première personne, produisit une saveur douce, mais donna lieu à une méprise non moins grossière que la teinture de quinquina. M. Wing dit avoir obtenu des résultats semblables de plusieurs autres expériences analogues. Il conclut avec toute apparence de raison, que le sens du goût est plus limité qu'on ne le suppose généralement; et que la langue procure les sensations du doux et de l'amer, mais que le *fumet,* ou la sensation propre à chaque substance sapide, est donnée par l'odorat.

L'absence ou la diminution de l'odorat expliquerait dès lors assez bien, chez certaines personnes, le plaisir quelles trouvent à des alimens avancés, qui sont repoussans pour d'autres.

V. Le goût a-t-il, comme la vue, l'ouïe et l'odorat, des nerfs spéciaux? Pour répondre à cette question, que la simple inspection anatomique ne peut résoudre comme pour ces trois sens, il faudrait qu'on fût bien fixé et sur le siége du goût, et sur l'analyse des sensations complexes qui le constituent. Il est évident que sans cette condition il est difficile de se rendre compte des effets qui suivent, dans les expériences, la section des nerfs qui se rendent à la langue, et d'apprécier la concordance qui doit exister entre la distribution de ces nerfs et les parties douées de la faculté gustative. Depuis Galien, l'on a pensé généralement que les nerfs hypoglosse et glossopharyngien président aux mouvemens de la langue, tandis que la branche linguale de la cinquième paire est le nerf gustatif. Mais cette opinion n'était basée que sur des considérations de peu de valeur, et souvent même sur des faits anatomiques et pathologiques inexacts ou faussement interprétés. La dispersion des filets du nerf grand hypoglosse presque entièrement dans les muscles de la langue, ne pouvait guère laisser de doute sur les fonctions de ce nerf. Cependant Boerhaave, se fondant sur ce que le nerf hypoglosse est uniquement des-

tiné à la langue, tandis que la cinquième paire se distribue à diverses autres parties, regardait le premier comme chargé des fonctions gustatives, et pensait que la cinquième paire sert aux mouvemens de la langue dans cet organe comme ailleurs (*Instit. méd.*, § 486). Heuermann attribuait les mêmes fonctions au nerf hypoglosse, parce que la perte du goût avait suivi une opération dans laquelle ce nerf avait été *probablement* lésé (*Physiol.*, t. 2, p. 295).

Les recherches de MM. Ch. Bell, et Magendie, sur les nerfs de la cinquième paire, semblaient confirmer l'opinion reçue sur les fonctions spéciales de dégustation affectées au lingual; elles concordaient avec cette observation de Colombo, qui avait remarqué l'absence congéniale du goût chez un sujet dont le rameau lingual se rendait à l'occipital et non à la langue (*De re anat.* Paris, 1752, p. 486). Ainsi, l'on pensait assez généralement dans ces derniers temps, que le nerf grand hypoglosse est le nerf moteur de la langue; le lingual, le nerf gustatif, et le nerf glosso-pharyngien, le nerf qui associe la langue au pharynx pour la fonction de la déglutition. Cette répartition de fonctions lassait subsister beaucoup de difficultés. Ainsi la base de la langue et la partie du voile du palais où la faculté gustative est si prononcée, ne reçoivent pas de filets du lingual. M. Magendie rapporte que la section du nerf lingual, qui laisse intacte la liberté des mouvemens de la langue, fait perdre à cet organe la faculté d'être sensible aux saveurs, mais que, dans ce cas, le palais, les gencives, la face interne des joues, conservent leur sensibilité; que lorsque la section de la cinquième paire est faite dans le crâne, alors la propriété de reconnaître les saveurs est complétement perdue pour toute espèce de corps, même les plus *âcres* et les plus *caustiques*, dans la langue, les lèvres, les joues, les dents, les gencives, le palais, etc. (*Précis élém. de physiol.*, t. 1, 1833). Il est évident que M. Magendie a confondu les sensations de tact et de goût qui résident dans la bouche; toutefois ces expériences sont précieuses, quoique l'auteur n'en ait pas aperçu la signification, en ce qu'elles confirment en certains points d'autres expériences plus récentes et plus explicites.

M. Vernière, dont nous avons rapporté précédemment les recherches sur le goût, se fondant sur ce que le nerf glosso-pharyngien distribue la sensibilité aux surfaces les plus éten-

dues, le présumait le nerf spécial de la gustation, et pensait que le nerf lingual ne jouait dans cette fonction sensoriale qu'un rôle accessoire, comme pour la vue, l'odorat et l'ouïe. La question serait tranchée à peu près dans ce sens par les expériences si précises, si concluantes, du professeur Panizza, si, en voyant des résultats si réguliers dans une science qui en offre rarement de tels, on ne devait craindre que le désir de les obtenir et une opinion préconçue n'y aient eu quelque part. Quoi qu'il en soit, voici ces résultats :

L'excision du nerf hypoglosse détruit immédiatement et entièrement les mouvemens de la langue, cet organe conservant le goût et la sensibilité : si on pique le nerf, on détermine des mouvemens convulsifs de la langue. Cette excision et cette irritation ne paraissent produire aucune douleur sur l'animal sujet de l'expérience. — L'excision d'une portion de chaque nerf lingual est suivie de l'anéantissement complet de la sensibilité de la langue, en même temps que le mouvement et le goût restent intacts. L'animal auquel on a pratiqué cette opération mange et boit avec plaisir le pain, la viande ou le lait qu'on lui offre; il refuse ou rejette ces alimens dès qu'ils sont mêlés d'assez de coloquinte ou de quassia pour les rendre amers, et manifeste la même répugnance, si l'on applique le liquide amer sur un point circonscrit du dos de la langue. Il reste indifférent aux plus graves lésions de cet organe, telles que des piqûres, des brûlures, des incisions profondes. Les nerfs linguaux sont donc pour la langue ce que les autres branches de la cinquième paire sont pour les diverses parties de la face.—Si l'on divise à la fois les nerfs hypoglosses et les branches linguales, la langue est immédiatement privée de toute faculté motrice et sensible, et néanmoins le goût n'éprouve aucune espèce d'altération, car l'animal manifeste les signes de la plus grande répugnance quand on humecte une partie quelconque de sa langue avec une solution de coloquinte. — L'excision d'une partie des nerfs glosso-pharyngiens produit la perte totale du goût, en laissant à la langue ses mouvemens et sa sensibilité : la saveur de la coloquinte ne paraît plus être sentie, et l'animal mange avec la même avidité de la viande qui en est imbibée, et de celle qui n'en contient pas ; il ne fait pas de distinction entre le lait pur et le lait altéré par cette substance amère : l'irritation de ces nerfs ne détermine ni douleur ni mouvemens

convulsifs de la langue. (*Ricerche sperimentali sopra i nervi.* Pavie, 1834, in-8°.)

Nous ne ferons ici que peu de réflexions sur ces expériences, dont l'auteur expose, du reste, les détails de la manière la plus satisfaisante. Les séduisans résultats qu'il en a obtenus demandent, pour prendre rang dans la science, à être vérifiés par d'autres physiologistes. Il y a lieu d'abord de s'étonner de cette délimitation si nette et si tranchée dans les fonctions de nerfs que l'on sait communiquer par diverses anastomoses. En outre, si le nerf glosso-pharyngien est exclusivement affecté à la gustation, comment concevoir l'existence de la faculté gustative dans l'extrémité de la langue, qui ne reçoit de filets nerveux que du lingual? Comment concevoir, d'un autre côté, l'absence de cette même faculté dans la membrane muqueuse du pharynx, des piliers du voile du palais, à laquelle se distribue le nerf glosso-pharyngien, aussi bien qu'à la base de la langue? Car les expériences de MM. Guyot et Admyrauld, qui refusent cette faculté au pharynx et aux piliers, paraissent réunir toutes les garanties d'exactitude. Avouons, cependant, que les expériences de M. Magendie, dont nous avons parlé plus haut, concordent avec quelques-unes de celles de M. Panizza. En effet, le premier de ces physiologistes, comme nous l'avons dit, en coupant successivement la branche linguale, puis le tronc lui-même de la cinquième paire presque à son origine, détruisait, non pas le sens du goût dans une étendue différente, comme il se le figurait, mais bien la sensibilité générale des parties qu'il soustrayait à l'influence de la cinquième paire. Un fait curieux, rapporté dans le xve vol. de la *Gazette médicale de Londres*, et reproduit dans le même journal (octobre 1835), ainsi que dans l'*Encyclographie des sciences médicales*, 1836, 1re livr., avec un extrait des expériences de M. Panizza, vient à l'appui de quelques-unes d'entre elles : c'est l'observation d'une femme qui, affectée d'une amaurose presque complète, et de la perte de la sensibilité du côté gauche dans toutes les parties qui reçoivent les branches de la cinquième paire, sans que le mouvement volontaire y fût en rien altéré, avait conservé le goût dans la moitié gauche de la langue, quoique la sensibilité y eût cessé. Cette femme est tout-à-fait insensible aux impressions du tact ordinaire, de la douleur, de la chaleur et du froid, et néanmoins elle perçoit toutes les impressions et mo-

difications du goût sur la moitié malade, aussi bien que sur la moitié saine de la langue. Des expériences réitérées, et que l'on rapporte, ont assuré de ces faits.

VI. *Variétés du goût.* — La délicatesse et l'étendue de la gustation sont loin d'être les mêmes dans toutes les circonstances. C'est ainsi que le goût, nul à la naissance, a besoin d'éducation ; il se forme avec lenteur, et, malgré le développement marqué de son premier agent, il demeure très imparfait dans le premier âge de la vie. Les petits enfans n'aiment guère que les substances douces et sucrées ; mais ils goûtent si mal, qu'il est très facile, comme on sait, de les tromper sur les saveurs, et qu'il suffit, le plus souvent, de changer la couleur des choses qui leur déplaisent pour les leur faire prendre sans répugnance. L'imperfection du goût, quoique en diminuant par l'âge, ne cesse pas durant la première jeunesse. Ce n'est pas l'époque de ce sens. Le jeune homme mange avec plaisir, parcequ'il a faim, mais il montre une grande indifférence dans tout ce qui tient à la recherche des mets et des boissons. Le goût reçoit tout son développement dans l'âge mûr, et cette sensation, loin de se détériorer chez le vieillard, y acquiert une nouvelle perfection. C'est par elle, en effet, qu'il semble surtout alors continuer à vivre.

L'*habitude* apportée dans l'exercice du goût donne encore, comme on sait, au chimiste, au distillateur, au cuisinier, etc., une rare précision dans les jugemens qu'ils portent des saveurs d'une foule de corps simples ou composés ; et mille nuances sapides qui échappent au commun des hommes, se decèlent clairement au véritable tact devenu leur partage. Mais l'habitude, en perfectionnant le jugement que nous portons des saveurs, émousse-t-elle le sentiment comme le prétend Bichat ? Nous ne le pensons pas, et s'il est vrai que l'on se dégoûte parfois des alimens devenus trop usuels et qu'on les change avec plaisir, l'on y revient bientôt après sans les trouver moins bons; il en est même un très grand nombre que nous ne parvenons à aimer que par la force de l'habitude. Qui n'a remarque, à ce sujet, les goûts tout-à-fait particuliers à certains peuples, à certaines provinces, à certaines familles ? Et qui ne connaît la rare constance de la plupart de ces goûts invétérés, que l'on nomme d'enfance, et qui font qu'une foule de choses qui ne paraissent communément rien moins qu'agréables, con-

tinuent cependant de faire nos délices jusqu'à notre dernier âge. L'abus seul des liqueurs fortes, des alimens et des assaisonnemens très irritans, *blase* le goût et le rend comme insensible aux saveurs ordinaires : c'est ce que l'on voit, en particulier, chez les peuples ichthyophages du Nord, qui, vivant de poissons pourris et usant d'alcool rectifié, trouvent nos alimens et nos vins insipides. L'excès de développement de la bouche, chez les Nègres, y coïncide avec la finesse et l'étendue de la sensation du goût. Le privilége de ce sens s'étend encore aux peuples les moins avancés dans la civilisation : obligés de juger le plus souvent par eux-mêmes des alimens, qu'ils ne trouvent pas tout préparés, et contraints ainsi de les goûter pour éviter le péril, ils s'élèvent en quelque sorte, suivant Grimaud, à cette sûreté de tact qui distingue si éminemment, dans la même circonstance, les animaux qui vivent dans l'état sauvage.

VII. Examinons maintenant les *utilités* du goût et les *principales connexions* de cette sensation avec les autres fonctions de l'économie. La sensualité, de tous les temps et de tous les âges, et contre laquelle la raison humaine n'est pas toujours suffisamment prémunie, est un des premiers avantages attachés à l'exercice de la gustation. Elle est un des attraits puissans et toujours écoutés par lesquels la nature prévoyante commande la conservation individuelle. Le goût, seulement rapproché du tact par l'analogie d'organisation et le mode d'exercice, est uni de fin ou de but avec l'odorat, comme juges communs des qualités utiles des alimens et des boissons. Ces sens explorateurs servent essentiellement à la digestion. Buisson leur a donné, avec raison, la dénomination de sens *nutritifs*. Ils forment vraiment, parmi les sens externes, une classe à part. Le goût, sans liaison avec l'intelligence, prédomine chez les hommes les plus grossiers comme chez les animaux les plus bruts. Son développement et sa finesse s'y montrent en raison de leur gloutonnerie et de la dégradation de la pensée. L'anatomie comparée n'offre dans les mammifères que peu d'exceptions à cette règle. Mais parmi celles-ci nous citerons les cétacés et les pachydermes en particulier, si remarquables par leur abrutissement, et qui n'ont cependant qu'un goût nul ou plus ou moins défectueux. Le goût ne conserve pas même de mémoire; rien, ce nous semble du moins, ne rappelle les saveurs : l'impression

nouvelle et actuelle des corps sapides constate seulement notre aptitude à nous rappeler qu'ils nous étaient déjà connus.

Mille faits font ressortir les relations intimes du goût avec l'estomac et l'action digestive. Il est rare que ce sens admette ce que l'estomac repousse, et que ce qui le flatte ne nous soit pas profitable. Ses répugnances doivent être respectées. L'on digère bien mal, en effet, ce que l'on prend avec dégoût, et le plus souvent le vomissement ne tarde pas à l'expulser. Le *fastidium cibi* pour les alimens ordinaires et les *dépravations* du *goût* suivent en quelque sorte, comme leur ombre, la plupart des lésions directes ou sympathiques de la digestion. C'est ce que prouvent les sensations amère, fade, salée, nauséeuse, nidoreuse, qui accompagnent les maladies gastriques et intestinales, et la recherche, contre l'ordre ordinaire, de substances réputées mauvaises, d'une alimentation insuffisante ou absurde, que l'on remarque dans la grossesse, l'aménorrhée, la chlorose et l'hystérie. Le retour du goût à l'état naturel signale le plus souvent le rétablissement de la santé. L'on rencontre assez fréquemment, toutefois, soit dans les névroses de l'estomac, soit dans l'irritation chronique de ce viscère, soit même dans ses maladies organiques les plus profondes, le sens du goût dans l'état d'intégrité le plus parfait. RULLIER.

GOUTTE. — Vers le douzième siècle, lorsque les théories de l'humorisme étaient les plus répandues, l'arthritis fut attribuée, comme un grand nombre d'autres affections, au dépôt d'une *goutte* de quelque humeur âcre dans le tissu de nos organes : ce mot qui désignait la cause, a bientôt été employé pour indiquer l'effet; il est devenu synonyme de mal articulaire, de podagre.

Aujourd'hui, quoique les altérations pathologiques de la goutte aient été étudiées avec beaucoup de soin, nous avons tout autant d'incertitude sur sa nature intime; et dans l'impossibilité où nous sommes d'en donner une bonne définition, nous devons, pour la caractériser, nous borner à rappeler ces principaux phénomènes : *douleurs spontanées et périodiques ; production de matières tophacées.*

Description de la goutte — Les nosologistes, prodigues en divisions, ont pu facilement adopter un grand nombre de variétés pour la goutte, car cette maladie est certainement une de celles

qui se modifient le plus suivant les constitutions individuelles. Sauvages en a admis quinze; on en trouve aussi une longue série dans le travail de M. Guilbert. Cependant la plupart des médecins, en comparant les cas les plus tranchés, ont réduit à deux ou trois toutes ces divisions; je suivrai leur exemple.

1° *Goutte aiguë*, goutte inflammatoire, régulière ou fixe, des auteurs.— Cette variété est particulière aux individus d'une forte constitution, aux hommes qui touchent à l'âge viril ou à la jeunesse. Comme la généralité des maladies qui se montrent dans ces conditions, elle présente évidemment des phénomènes inflammatoires; elle suit ses périodes avec régularité, et ne se déplace, en général, ni spontanément, ni par l'emploi des moyens dérivatifs; sa terminaison la plus ordinaire est la résolution, qui s'accompagne quelquefois de phénomènes critiques. Analysons ces généralités.

L'invasion de la goutte aiguë ou régulière a lieu communément à l'approche de l'équinoxe du printemps, vers le mois de février ou de mars. Après quelques jours sombres, pendant lesquels la plupart des hommes éprouvent du malaise ou même de la souffrance, un ciel plus pur se montre, et sous cette dernière influence, toutes les fonctions reprennent leur type, et souvent même deviennent plus actives. C'est ordinairement dans ces conditions (où les fluides animaux semblent devenir plus abondans, ou du moins acquérir des propriétés plus excitantes), que l'on voit une fluxion articulaire se fixer pour la première fois. Un homme se met au lit dans un état de santé parfaite, et se croyant disposé à jouir du meilleur repos; mais, vers le milieu de la nuit, il est pris d'une douleur plus ou moins vive qui d'abord simule celle d'une crampe, et revêt ensuite, en s'exaspérant, des formes différentes presque dans chaque individu. Suivant l'expression de quelques-uns, c'est une sorte de tenaillement; suivant d'autres, c'est une sensation analogue à celle que produirait l'action d'une vrille, d'un clou enfoncé dans nos tissus; ceux-là se plaignent d'une torsion, d'un déchirement, d'une morsure dans la partie la plus profonde de l'articulation. Enfin cette douleur est si vive, que le seul poids des vêtemens, de la couverture, exerce sur la partie qui en est le siége une compression insupportable. Le début de l'accès est quelquefois accompagné d'un frisson général; d'autres fois ce sentiment est borné au membre af-

fecté ; dans une période plus avancée, il y a une chaleur vive de toute l'habitude du corps, mais surtout de la face ; le pouls et la respiration sont accélérés. Après six ou huit heures de durée, la douleur commence à décroître, mais peu à peu, et d'une manière fort lente, de sorte qu'elle persiste jusqu'au troisième ou quatrième jour, en recevant chaque soir une légère exacerbation. Une attaque de goutte régulière aiguë peut ainsi se composer de plusieurs accès ou paroxysmes, dont le premier est le plus intense, et le dernier le plus faible.

Le siége qu'affecte le plus fréquemment la première attaque de la goutte aiguë est l'articulation du gros orteil avec l'os du métatarse correspondant, ou bien la longueur de cet os, sur l'un ou l'autre pied indifféremment. Scudamore, ayant fait un tableau des différentes articulations frappées par le premier accès, sur cent sept cas en a relaté soixante-dix où la goutte affectait le siége que nous venons d'indiquer ; les trente-sept autres sont dispersés sur un nombre presque égal de points différens. Après le premier accès d'une affection goutteuse, la partie qui en est le siége ne présente que peu de changemens remarquables. La température en est plus élevée sans que la peau offre une coloration plus intense. Dans quelques cas, les pulsations artérielles y sont aussi plus développées. Mais si les douleurs se sont déjà renouvelées plusieurs fois, si les attaques ont été de longue durée, tous les tissus qui composent le membre éprouvent une sorte de développement morbide. Le système vasculaire veineux superficiel a surtout pris une ampliation remarquable ; les veines sous-cutanées se dessinent en cordons plus ou moins saillans, et laissent séjourner le sang que contient en grande abondance le réseau dermoïde. La peau est plus colorée ; néanmoins ces changemens s'effacent à mesure que l'on s'éloigne de l'accès, et finissent même par disparaître entièrement, à moins que la maladie soit ancienne de plusieurs années : alors d'autres désordres locaux se joignent à ceux-ci ; mais alors aussi la goutte est dite *chronique*.

2° La *goutte chronique* succède à la goutte aiguë après un temps dont l'étendue varie suivant les constitutions individuelles, mais qui ne peut guère être moindre qu'une ou deux années. Elle peut se diviser en deux sous-variétés : 1° la goutte chronique fixe ; 2° la goutte chronique mobile.

A. La *goutte chronique fixe* ne présente que des symptômes

inflammatoires fort peu développés, quelquefois même la rougeur et la chaleur de l'articulation malade ne sont pas sensiblement augmentées. Les douleurs sont aussi plus légères que dans la goutte aiguë. Le gonflement, s'il en existe, est une sorte d'œdème ou d'infiltration qui ne se dissipe que longtemps après les attaques. Le retour de celles-ci est fréquent, ou, pour dire plus juste, une attaque se confond avec celle qui l'a précédée et avec celle qui la suit : la goutte est alors continue, mais avec des exacerbations irrégulières, qui reviennent après trente ou quarante jours, deux ou quatre mois. Les symptômes généraux de ces accès sont très peu marqués. Il n'y a point de fièvre. Les plus communs sont des spasmes fugaces des masses charnues, ou des crampes plus ou moins prolongées. Quelques malades éprouvent, dans les organes splanchniques, une sensation qui les jette dans un accablement profond. Le trouble des fonctions digestives, constant dans la goutte chronique vague, est presque aussi fréquent dans celle qui nous occupe. « Un appétit vorace et des nausées, dit Scudamore, se manifestent fréquemment d'une manière alternative. » Enfin, dans quelques cas, les fonctions générales sont tout-à-fait saines, et cependant l'affection locale laisse des traces remarquables. C'est ici que nous devons placer l'anatomie pathologique de la goutte ; car dans la première variété que nous avons admise les altérations organiques, d'une part, paraissent moins profondes, et, d'autre part, elles sont rarement soumises à l'examen anatomique.

Anatomie pathologique. — Les membranes séreuses synoviales offrent, chez le plus grand nombre d'individus morts avec la goutte chronique fixe, des lésions fort évidentes. Presque toujours elles sont injectées de sang, épaissies et privées de leur transparence naturelle ; elles sont alors rougeâtres, et se confondent avec les cartilages articulaires qu'elles revêtent. Ces membranes séreuses articulaires présentent souvent une sécheresse très manifeste ; dans d'autres cas, si elles sont humectées, c'est par un fluide aqueux, sans cohésion et bien différent de l'humeur onctueuse qui les lubrifie dans l'état de santé. Les altérations du liquide synovial ont fait penser à quelques auteurs qu'il pouvait être le siége du principe goutteux. La synovie a été analysée, et, de même que les urines, elle a tantôt offert un excès des bases alcalines, tantôt un excès des élémens

acides, et plus souvent les proportions communes des uns et des autres. Chez une femme goutteuse, morte à la Salpêtrière, nous avons trouvé, M. Rostan et moi, plusieurs caillots et du sang liquide dans l'articulation fémoro-tibiale : ce fait est rare.

Les cartilages et les fibro-cartilages des articulations goutteuses participent, dans le plus grand nombre de cas, aux altérations de la membrane séreuse qui les recouvre : ainsi on les trouve tantôt également nuancés en rose, tantôt piquetés de points d'un rouge vif; d'autres fois plus épais et ramollis, et sur quelques sujets, confondus avec les os auxquels ils adhèrent. L'ankylose est quelquefois le résultat de ces premières lésions. Sur le cadavre d'une femme atteinte d'une goutte chronique, nous avons vu dernièrement les cartilages de l'articulation métacarpo-phalangienne du gros orteil gauche corrodés ou ulcérés; l'extrémité de l'os du métacarpe offrait une excavation rugueuse dont les bords étaient formés par la couche cartilagineuse; la surface articulaire de la phalange présentait une altération analogue, mais moins étendue. On trouve dans les auteurs quelques exemples semblables à celui-ci.

L'altération des os dans la goutte chronique est incontestable; mais il s'en faut bien que cette altération présente toujours les mêmes caractères : plusieurs fois nous les avons vus ramollis, détruits en grande partie; quelques auteurs assurent, au contraire, que souvent ils prennent, dans cette maladie, une densité plus considérable. Ce qui nous est prouvé, c'est qu'après une affection goutteuse qui a persisté, on trouve la substance spongieuse des os gorgée de sang. Nous ne savons si cette fluxion sanguine peut être considérée comme la même lésion que celle appelée *inflammation ;* mais il y a du moins pour points de contact ceux-ci : augmentation de volume, afflux de sang et douleur. Il nous suffit ici de signaler cette modification organique.

Les parties essentiellement fibreuses, les plus extérieures dans la plupart des articulations, sont sans doute les moins gravement atteintes par la maladie arthritique, car ce sont celles qui, après la mort, en conservent les moindres traces. Cette assertion combat l'opinion de quelques médecins qui ont donné le tissu fibreux pour siége spécial de la goutte articulaire ; opinion d'ailleurs ébranlée par bien d'autres considérations : le peu de vitalité de ce tissu, la lenteur et le peu

d'irradiation de ses maladies, le mode de douleur qu'elles occasionnent, etc.

Les lames fibreuses qu'on remarque autour de quelques articulations sont, parmi les organes analogues, les moins fréquemment altérées. Elles présentent quelquefois un peu d'épaississement, ou bien leurs fibres sont légèrement écartées par de petites masses de tissu cellulaire infiltrées de sérosité. On voit plus communément les nodosités propres aux goutteux se former dans l'épaisseur des tendons, ou à la surface de ces cordes fibreuses. Ces engorgemens ont plus ou moins de consistance; elle augmente avec leur ancienneté. Ils sont indolens hors des attaques, mais deviennent d'une sensibilité excessive même quelques jours avant. Les nodosités adossées aux tendons ne présentent pas toujours la même organisation que celles développées dans leur continuité. Celles-ci paraissent être un gonflement du tissu fibreux; celles-là ne sont souvent que des concrétions tophacées recouvertes de lames celluleuses. Quelquefois elles renferment au centre une petite quantité d'un liquide séreux. Il y a une triple théorie sur la formation des nodosités *extrà*-articulaires et *extrà*-tendineuses. 1° Quelques médecins pensent qu'elles sont dues au dépôt d'un liquide lymphatique dans les mailles du tissu cellulaire; 2° d'autres, qu'elles sont le résultat d'un kyste séreux accidentellement développé; 3° enfin, et cette opinion est la plus générale, qu'elles sont dues à un suintement de la synovie par la surface externe des capsules séreuses articulaires, ou des capsules qui entourent quelques tendons très mobiles. C'est un phénomène pathologique trop peu remarqué, que l'exhalaison des membranes séreuses par leur surface adhérente. L'arachnoïde en fournit des exemples fréquens. On trouve souvent des collections séreuses entre cette membrane et la dure-mère.

Les muscles voisins des articulations goutteuses sont en général restés sains; dans quelques cas cependant, si le membre a perdu le mouvement, ils sont atrophiés. D'autres fois ils présentent une rigidité, une *contracture*, rebelle à tous les secours de la médecine.

Mais le phénomène pathologique qu'il importe surtout de signaler, est la production des concrétions tophacées : elles sont articulaires ou non articulaires. Les premières se forment dans la cavité même de la membrane synoviale, ou entre cette

membrane et les cartilages qu'elle recouvre, ou entre les parties fibreuses environnantes. Les secondes ont leur siége dans le tissu cellulaire, les muscles, les aponévroses, le périoste, les capsules tendineuses et sous-cutanées, et le tissu osseux lui-même.

Leur volume varie infiniment, depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'une forte noix. Leur surface est ordinairement rugueuse, si ce n'est aux points qui touchent d'autres concrétions. Il est, en effet, commun de voir un grand nombre de ces corps très rapprochés les uns des autres et formant des lignes ou des sortes de *chapelets* en directions diverses. Ces tumeurs sont ordinairement apparentes sous la peau et même superficielles, à ce point qu'elles usent ce tissu membraneux, donnent lieu à des ouvertures fistuleuses, et sont entraînées à la longue par une suppuration éliminatoire.

L'analyse des concrétions tophacées a été faite par plusieurs chimistes. Wollaston a trouvé qu'elles étaient principalement formées d'urate de soude. M. Laugier a trouvé sur 12 parties: Eau enlevée par la dessication, 2; matière animale, 1; acide urique, 2; urate de soude, 2; urate de chaux, 1; hydrochlorate de soude, 2; pertes, 2.

M. Barruel fils a fait l'analyse de concrétions trouvées par M. Cruveilhier sur un goutteux, et a reconnu qu'elles étaient formées par un mélange d'urate de soude et de phosphate de chaux. Ces analyses chimiques ont fourni à M. Cruveilhier sujet à quelques rapprochemens. Ainsi, l'acide urique, le phosphate de chaux, se trouvant aussi dans l'urine, cet auteur en conclut qu'il existe entre la goutte et les fonctions urinaires des points de connexion, prouvés déjà par la pathologie. Se fondant ensuite sur ce que l'on voit souvent une urine rouge, chargée d'une quantité énorme d'acide urique, ou bien des graviers, terminer un accès de goutte, il établit une grande affinité entre la gravelle, la pierre vésicale et la goutte (*Anat. path.*).

La formation des concrétions, que l'on doit regarder comme la lésion matérielle de la goutte, est un phénomène trop spécial pour qu'on ne doive pas lui donner la première place dans la série des phénomènes qui constituent la maladie.

B. La *goutte chronique mobile* a encore reçu les épithètes de *vague*, d'*irrégulière*, de *nerveuse*, *etc.* Elle succède à la goutte aiguë qui n'a pas été très inflammatoire, à celle qui s'est montrée chez des sujets irritables et d'une constitution faible. Ses

attaques sont ordinairement très rapprochées, et leur invasion a lieu indifféremment le jour ou la nuit. Les prodrômes qui l'annoncent sont bien plus marqués que ceux qui appartiennent à la goutte chronique fixe. C'est ici un malaise général, une foule de phénomènes nerveux insolites, soit dans les fonctions des organes sensoriaux, soit dans les fonctions digestives. Quelques malades ont des vertiges, des étourdissemens, des nuages devant les yeux, un tintement d'oreilles insupportable. Chez le plus grand nombre, l'appétit est nul depuis deux ou trois jours; le ventre est ballonné et douloureux. Il y a des éructations fréquentes, des borborygmes, et une émission fréquente de gaz par l'anus. Ces gaz sont ordinairement inodores; ils se joignent à une constipation opiniâtre; quelquefois celle-ci alterne avec une diarrhée très abondante. Durant ces prodrômes, les urines sont copieuses, mais très claires. L'exhalation cutanée paraît tout-à-fait supprimée. Les membres deviennent le siége de crampes très vives; il y a des douleurs contusives dans les muscles, et quelquefois des soubresauts des tendons. Les facultés intellectuelles et affectives ne sont pas les moins altérées dans les souffrances générales qui précèdent une attaque de goutte irrégulière. Quelques individus sont dans un profond abattement, dans une mélancolie cruelle; d'autres ont des mouvemens de colère que la moindre cause éveille. La fluxion arthritique est ici longue à s'établir: c'est surtout dans cette variété de la maladie qu'elle semble arriver goutte à goutte; entièrement fixée, elle ne forme encore qu'un point isolé. La douleur, quoique très vive dans la plupart des cas, est sans irradiation; le gonflement est circonscrit; la rougeur, s'il en existe, offre une nuance particulière de violet; elle n'est point, d'ailleurs, fondue comme dans l'érysipèle, le phlegmon, etc.

Les paroxysmes sont ici moins tranchés que dans la goutte aiguë ou régulière; si les souffrances sont quelquefois un peu moins vives, en revanche, elles n'ont point d'interruption: elles pourront ainsi persister quinze et vingt jours, et disparaître tout d'un coup. Il est rare qu'elles décroissent graduellement, et une disparition brusque n'est souvent qu'un changement de siége. Dans ces cas, en effet, la goutte semble affecter une extrême mobilité; elle passe subitement d'une articulation à une autre, de manière à en frapper cinq, six, et plus, dans la même attaque; quelquefois même elle semble quitter le siége qui lui

est propre (les articulations), pour se porter sur d'autres appareils organiques : c'est ce que l'on a appelé *goutte remontée, goutte rétrocédée,* et ce n'est parfois que la disparition de la goutte occasionée par le développement d'une maladie nouvelle plus intense.

Quelquefois aussi la goutte vague ou irrégulière est précédée de différentes affections légères ou peu localisées : elle leur succède immédiatement; dans certains cas même, elle apparaît avant qu'elles aient entièrement disparu, et semble hâter cette disparition. Cette liaison, cette coexistence a fait admettre une identité de nature entre ces maladies, et l'on a nommé *goutteuses* celles qui précèdent la goutte, de même que celles qui lui succèdent. Mais à quels caractères peut-on reconnaître cette goutte *ab-articulaire*, cette goutte *larvée, masquée, anomale, etc.*? Barthez et quelques auteurs donnent les suivans, qui constituent ce qu'ils ont appelé la *cachexie goutteuse :* « 1° les maladies goutteuses auxquelles les parens du malade sont sujets, et la multiplication endémique de ces maladies dans le pays qu'il habite; 2° les formes goutteuses du corps; 3° l'état habituel de fatigue et de surcharge des organes digestifs, surtout chez les personnes livrées à l'intempérance et aux passions pénibles; 4° des douleurs fixes plus ou moins fortes qui occupent des parties internes ou éloignées des articulations; douleurs dont les accès sont fréquens et se renouvellent ou augmentent par l'influence des saisons, ou par d'autres causes qui affectent spécialement la transpiration, et que combattent avec un succès singulier les remèdes antigoutteux puissans et connus spécifiques. Des signes qui fortifient singulièrement ceux-ci sont des affections de goutte et de rhumatisme dans les parties externes, succédant à la maladie goutteuse soupçonnée, et une excrétion habituelle d'une grande quantité de sédiment crayeux par les urines » (Barthez, vol. II, p. 153).

Il est difficile de lire quelque chose de plus vague et de plus insignifiant que cette théorie d'une cachexie goutteuse. Qu'est-ce que cette surcharge des organes digestifs? qu'est-ce que ces prétendues formes goutteuses? et qui pourrait admettre aujourd'hui les *remèdes antigoutteux spécifiques*? Les auteurs que nous avons cités, sentant toute l'insuffisance des données précédentes pour établir le diagnostic des affections arthritiques larvées, finissent par déclarer que leur nature est surtout

découverte quand elles s'accompagnent ou sont suivies de douleurs goutteuses articulaires: elles sont goutteuses toutes les fois que la goutte les a précédées ou leur succède. Voilà qui prend plus de certitude: mais alors il n'y aura plus de douleurs articulaires primitives, et tout individu goutteux ne pourra plus avoir que des maladies goutteuses.

Il resterait à chercher si les liaisons qui existent entre la goutte mobile et les maladies prétendues *goutteuses* ne sont pas indépendantes d'une nature spécifique. Toutes les maladies ainsi désignées sont ordinairement des plus légères, et presque sans traces organiques: c'est un caractère qui les rapproche de la goutte irrégulière, dont on les fait dépendre; comme cette dernière aussi, elles attaquent seulement les individus faibles et doués d'une grande susceptibilité nerveuse. Mais ne voit-on pas déjà que ces points d'analogie dans les affections des différens systèmes tiennent à une disposition générale de toute l'économie. Ce n'est pas parce que tel sujet est affecté de cette variété de la goutte qu'il est exposé à une foule d'affections passagères, mais bien parce que sa disposition individuelle peu énergique, son peu de vitalité, si je puis ainsi dire, ne permettant jamais un développement complet et intense des phénomènes morbides, rendent la disparition de ceux-ci facile et fréquente. Au contraire, voyez si la goutte et une autre maladie peuvent, chez un individu vigoureusement constitué, alterner ensemble, ou se déplacer l'une par l'autre. L'histoire de toutes les affections viscérales goutteuses des auteurs ne nous offrent, en effet, que des phénomènes morbides peu caractérisés, et que, pour cela, on a cru d'une nature particulière: ce ne sont jamais, a-t-on dit, des symptômes franchement inflammatoires. *Voyez* Stoll, Barthez, etc.

Sous la dénomination de *goutte chronique*, on désigne ordinairement celle qui a succédé à la goutte aiguë; c'est la même maladie, modifiée par sa propre durée ou par des secours thérapeutiques peu efficaces. Adoptant cette acception du mot, nous avons décrit la goutte chronique à la suite de la goutte aiguë; mais souvent aussi on applique cette épithète à la goutte qui, par l'influence de quelques conditions individuelles, se montre d'abord avec des symptômes peu intenses, et dont cependant la durée se prolonge beaucoup. C'est la goutte des vieillards, et des individus affaiblis par un mauvais régime ou des

maladies antérieures; elle se montre, au début, avec tous les caractères de la goutte chronique proprement dite : de même que cette variété, elle est tantôt fixe, tantôt mobile; enfin, l'origine exceptée, c'est la même affection. Nous ferons remarquer seulement que, dans celle qui ne succède pas à la goutte aiguë, la sous-variété mobile est la plus commune, tandis qu'au contraire cette sous-variété est la plus rare dans la goutte chronique propre.

Examen des principales fonctions de la vie chez les goutteux. — Quoique, en général, les organes des sens ne présentent rien de particulier chez les sujets affectés de la goutte, nous avons cependant vu plusieurs malades se plaindre, durant les trois ou quatre jours qui précèdent une attaque, les uns d'une dureté de l'ouïe, d'autres d'un bourdonnement fort incommode. Mais voici un fait plus remarquable : un goutteux, tout à coup privé de la vue, n'apercevait devant ses yeux que des flocons neigeux ; M. Bourdois prescrivit un pédiluve sinapisé, qui bientôt donna lieu à une douleur arthritique, et mit fin à cette anomalie singulière.

La plupart des individus atteints de la goutte vague ont été précédemment, ou sont encore en même-temps tourmentés de divers accès de mélancolie très pénibles. Dans plusieurs cas, on les voit alterner avec les douleurs goutteuses ; d'autres malades prévoient, par quelques dispositions particulières du moral, le retour de leurs attaques. Pour les uns, c'est un sentiment insolite de bien-être et de satisfaction; pour ceux-là, une tristesse profonde sans nul motif. « J'ai eu long-temps des liaisons intimes, dit Van Swieten, avec une personne très instruite et d'un caractère très doux et très pacifique, qui savait par expérience lorsqu'elle devait avoir un accès de goutte, parce que, quelques jours auparavant, son humeur s'aigrissait par la moindre bagatelle. » Un malade m'a dit que quelques-uns de ses accès les plus fâcheux avaient immédiatement succédé à de violens emportemens ; et dans quelques autres exemples, on cite des chagrins d'esprit comme les causes des attaques. Dans l'accès même, la disposition à l'irritation est presque proverbiale chez tous les auteurs (Scudamore).

La dypsnée est une des incommodités qui paraît le plus souvent compliquer les affections goutteuses. Nous avons vu un malade éprouver régulièrement, dix ou quinze heures avant

chaque attaque de goutte articulaire, une oppression très pénible, avec des battemens de cœur larges et tumultueux. Le coucher sur le dos, et même encore quelquefois sur les côtés, lui était impossible, et tous les moyens de soulagement restaient infructueux jusqu'au développement de la douleur arthritique. Mais combien de fois aussi, chez les goutteux avancés en âge, n'a-t-on pas attribué à la goutte *remontée*, *rétrocédée*, *etc.*, ce qui n'était que l'effet d'une maladie du cœur ou des gros vaisseaux, souvent fort ancienne!

Cullen, Sydenham, Brown, et tous les pathologistes modernes, ont fait remarquer la fréquente coexistence de la goutte et d'une affection des voies alimentaires, et plus particulièrement de l'estomac. Ce malaise des organes digestifs se manifeste par une douleur fixée derrière l'appendice xiphoïde, douleur qui est surtout remarquable lorsque l'estomac est tout à fait vide, et dans la condition opposée, c'est à dire, après une réplétion trop considérable. Durant le travail de la digestion, quelques malades se plaignent d'aigreur, de rapports acides; mais le symptôme le plus fréquent est une sorte de *flatulence*, de gonflement gazeux de l'estomac, et quelquefois de tout le conduit intestinal. Cet état n'est pas continu, mais la cause de ses retours est encore indéterminée. Un malade, dont MM. Bourdois et Lucas m'ont communiqué l'histoire, a été tourmenté plusieurs années de sa vie par les divers accidens gastriques dont nous venons de parler. Maintenant ils alternent avec une douleur arthritique; mais ce qu'il y a surtout de remarquable, c'est que celle ci apparaît tout à coup quand le vent d'est vient à souffler.

Suivant Scudamore, le vomissement bilieux, la diarrhée bilieuse, sont quelquefois les précurseurs prochains d'un paroxysme. Une personne, ayant travaillé au jardin pendant une matinée chaude de l'automne, fut saisie dans la soirée d'un cholera-morbus sporadique, et le jour suivant la goutte se mafesta à un de ses pieds.

La constipation est un phénomène morbide très commun chez les goutteux, et qui peut-être n'est pas étranger à la production des autres symptômes gastriques dont nous venons de parler. Quelquefois, durant les prodrômes de l'attaque, il survient une évacuation alvine plus ou moins abondante, de peu de consistance et d'une couleur *gris blanchâtre*. Elle a ceci de

particulier, que souvent elle semble faire avorter l'accès goutteux, ou au moins lui faire perdre beaucoup de son intensité. Cette observation est due à Alph. Leroy : nous avons eu occasion de la constater.

Quelques goutteux prévoient le retonr de leurs accès par l'état aride, la sécheresse de tout le système dermoïde, et, dans quelques cas, de la seule portion qui revêt le siége accoutumé de la douleur. Ce défaut d'action de la peau semble entraîner, dans plusieurs circonstances, une modification organique de son tissu. Nous avons vu une jeune dame, chez laquelle la surface du membre affecté était d'une nuance plus foncée, plus sombre que celle des autres parties du corps, et dont le toucher produisait une impression âpre et désagréable. Dans quelques cas, ces aspérités sont très saillantes: elles paraissent dues autant à l'altération de la peau qu'à une sécrétion morbide de nature terreuse, crétacée.

L'analyse chimique de la sueur des goutteux n'a fourni que des données peu intéressantes. Souvent ce fluide est ici le même que chez un sujet en pleine santé. Dans un petit nombre de cas, il a paru contenir un principe dominant, tantôt acide, tantôt alcalin; mais ces légères différences de composition se rencontrent fréquemment aussi, comme on le sait, chez des individus exempts de la goutte, et même de toute autre maladie.

Suivant Bertholet, l'urine des goutteux contiendrait toujours nne quantité moindre d'acide phosphorique que celle du commun des hommes; mais cette quantité augmenterait à l'approche et pendant la durée des paroxysmes. Plusieurs médecins chimistes qui se sont livrés aux mêmes recherches ont eu des données à peu près semblables. Cependant Scudamore, auquel on doit les travaux les plus récens à cet égard, fait remarquer, avec raison, que cette diminution de proportion de l'acide phosphorique dans les urines n'est point un caractère particulier à la goutte; en second lieu, que sa prédominance momentanée se remarque dans un grand nombre de maladies comme dans celle-ci. Un enfant qui se trouvait dans le nombre des individus sur lesquels Scudamore a fait ses recherehes, rendit, au moment où on le regardait comme jouissant de la meilleure santé, une urine contenant une quantité considérable d'acide phosphorique, et dans la soirée du même jour il fut attaqué d'une inflammation violente et d'une tuméfaction de la moitié de la figure.

Causes de la goutte, en général. — Ici, plus que dans nul autre point de pathologie, les données étiologiques sont incertaines et obscures. Cependant on peut séparer en deux groupes les conditions que l'expérience a montrées les plus communes chez les individus goutteux. Les premières sont relatives à l'âge, au sexe et à la constitution innée ; les autres dispositions à la goutte naissent du genre de vie, du régime, et enfin des diverses influences physiques et morales auxquelles l'homme peut être soumis.

1° *L'âge* dans lequel les premières attaques de la goutte sont plus communes est l'âge viril. Scudamore, sur un relevé de *cent* individus, en compte : *onze*, chez lesquels la maladie se déclara entre vingt et vingt-cinq ans ; *vingt-trois*, entre vingt-cinq et trente ans ; *dix-neuf*, entre trente et trente-cinq ans ; *vingt-deux*, entre trente-cinq et quarante ans ; *onze*, entre quarante-cinq et cinquante ans; le reste du nombre total est divisé en trois ou quatre fractions très-petites, comme on peut le juger. L'auteur que nous citons dit n'avoir vu qu'un seul exemple de premier accès avant vingt ans, et aucun après soixante-cinq ans. Mais il est important de noter que nous ne parlons ici que du début de la maladie ; sa persévérance et le peu de mortalité qu'elle entraîne, joints à quelques débuts tardifs, la rendent néanmoins fort commune chez les vieillards.

Sexe. — Les hommes sont incomparablement plus sujets à la goutte que les femmes, bien qu'il soit difficile de donner une raison plausible de ce fait. Une des plus probables, cependant, est la très-grande fréquence, chez ceux-là, des excès de table, et surtout de l'abus des boissons alcooliques. Le plus grand nombre des médecins ont pensé, avec Hippocrate, que l'écoulement menstruel préservait les femmes de la goutte. Il est plus vrai de dire, qu'en général, la présence de cette maladie semble rendre précoce la cessation des menstrues ; nous disons en général, parce que nous avons sous les yeux, aujourd'hui même, une exception manifeste à cette assertion et à l'aphorisme, « *Mulier podagrâ non laborat, etc.* » : ce sont quatre malades goutteuses chez lesquelles la menstruation est très-régulière, quoique leur maladie dure déjà depuis plusieurs années. Cullen, et depuis, Scudamore, ont eu plusieurs exemples dans lesquels la goutte a succédé à la ménorrhagie.

Hérédité de la goutte. — Une grande masse de faits semble

la rendre incontestable; mais ce caractère présente des anomalies fort curieuses. Ainsi, il est des familles où l'on trouve un seul goutteux sur dix personnes tout-à-fait exemptes de la goutte; et d'autres fois, au contraire, cette maladie frappe le plus grand nombre. M. Guilbert, pour soutenir l'hérédité de la goutte, rapporte cette observation très remarquable : «Un homme, père d'une nombreuse famille, avait eu huit enfans avant d'être affecté de la goutte, et en particulier d'un sciatique qu'il garda le reste de sa vie. Pendant cette maladie, il devint père d'un neuvième enfant: c'est le seul de la famille qui soit goutteux. Scudamore avance qu'en général on a trop expressément défini la goutte une maladie héréditaire, et son assertion paraît fondée, si on la juge d'après un tableau annexé à son ouvrage, et dont voici le résumé. Chez trente-deux individus, hérédité de père; de mère, chez neuf; de père et de mère, chez trois; six avaient eu seulement leur grand-père goutteux; un, sa grand-mère seulement; quatre, un oncle ou une tante; enfin cinquante-huit malades n'avaient connu aucune trace de goutte chez leurs proches parens.

Pour expliquer la transmission héréditaire de la goutte, ceux qui n'ont pas reconnu, avec Barthez, un *état goutteux spécifique des humeurs*, ont en revanche admis, comme cet auteur, une constitution goutteuse propre, un tempérament qu'on reconnaît, dit-on, aux traits suivans : squelette bien développé, tête volumineuse, dimensions considérables des extrémités des os longs; peau blanche et peu couverte de poils; respiration et circulation fréquentes. Enfin, on remarque que les individus qui présentent cette constitution goutteuse ont les passions vives, et en résumé un esprit actif avec un corps paresseux. Mais combien sont vagues les attributs de ce tempérament édifié sur les principes d'une théorie qui tombe en ruines! La vérité est que nous avons vu la goutte affecter des hommes de constitutions fort différentes: les uns étaient sanguins, comme l'on dit; d'autres nerveux; ceux-là lymphatiques, etc.; mais le plus grand nombre présentaient la constitution de l'âge mûr, celle où prédomine l'appareil digestif.

2° *Prédispositions acquises. A.* — L'habitation sous un ciel souvent chargé d'eau, et en même temps d'une température froide, peut être mise au nombre des circonstances qui favorisent le développement de la goutte. C'est à une semblable

constitution atmosphérique qu'on attribue généralement la fréquence de cette maladie en Angleterre. On rencontre peu de goutteux dans les campagnes de France ; et, s'il en est quelques-uns, c'est particulièrement dans les contrées les moins chaudes, les plus arrosées d'eau , et ou les variations de température sont fréqueutes et brusques. Une demeure qui offre quelques-unes de ces conditions insalubres, soit par sa coustruction, soit par son exposition peu favorable, est quelquefois la seule cause qu'on puisse reconnaître à une affection goutteuse.

B. Les vêtemens ne peuvent influer que d'une manière très-secondaire sur le développement de la maladie qui nous occupe. Néanmoins , on a vu souvent une première attaque de goutte se faire sentir après l'emploi de vêtemens trop légers pour la saison , ou chargés d'humidité. Mais, encore ici, c'est surtout le changement subit qu'ils apportent à la température du corps qui peut devenir nuisible.

C. Le genre d'alimentation est, au dire de tous les médecins , la source la plus feconde des affections goutteuses. Plusieurs signalent l'usage de toute nourriture animale; mais la chair du poisson de mer , les salaisons , les ragoûts épicés , ont plus généralement encore été présentés comme capables de produire une disposition très imminente à la goutte. Nulle cause de la maladie qui nous occupe n'est encore moins douteuse que l'abus ou même le simple usage des liqueurs alcooliques. Le vin , qui contient plus d'alcool que les autres boissons habituelles, est aussi celle qui prédispose le plus éminemment à la goutte. Certains vins possèdent plus spécialement cette propriété nuisible : tels sont ceux des côtes du Rhône, ceux de Roussillon , de Portugal , etc. Linnée présume que quelques peuples de la Suède, de même que les Lapons, ne sont étrangers à la goutte que parce qu'ils le sont aussi au fruit de la vigne. Cette remarque de Van-Swieten , que les Hollandais connaissent peu les affections goutteuses tant qu'ils ne changent pas la bière , leur boisson favorite, contre le vin , a été de uouveau constatée par Scudamore. Quelques auteurs ont cru reconnaître que la culture des vignes avec la chaux imprimait au fruit des qualités morbifères. Ainsi Musgrave dit que la goutte était fort rare dans le Devonshire avant que la chaux fût employée à cultiver les champs , et que cette maladie s'est répandue avec ce nouveau genre de culture.

D. La plupart des goutteux ont des selles rares; mais ceci nous paraît plutôt un effet qu'une cause de leur maladie : nous y reviendrons ailleurs. Le défaut de transpiration a été donné par quelques médecins comme la cause la plus puissante de la goutte. L'auteur d'un mémoire écrit pour soutenir cette opinion y a consigné plusieurs remarques intéressantes. « C'est, dit-il, parce que l'exercice du corps facilite l'action de la peau, que les gens du peuple, les manouvriers, sont moins exposés à la goutte que les autres hommes. Tout ce qui augmente la transpiration est efficace pour guérir cette maladie : elle est peu intense et peu rebelle dans les climats chauds. Les purgatifs long-temps continués sont nuisibles dans la goutte, parce qu'ils diminuent la transpiration, etc. » (Desault). Sans adopter tous les points de cette théorie, que nous ne pouvons discuter ici, il faut convenir que les fonctions de la peau, troublées ou suspendues, ont une très grande influence dans le développement de la goutte. Un bain froid, un simple pédiluve peuvent ainsi, en arrêtant brusquement l'exhalation cutanée, déterminer le retour d'une attaque. Une sécrétion muqueuse supprimée, un exutoire guéri, ou l'absence d'une hémorrhagie habituelle, sont fréquemment regardés comme la cause d'une affection goutteuse. Mais combien de fois aussi ces effets ne sont-ils que des accidens de la nouvelle maladie !

E. Le plus grand nombre des pathologistes ont présenté le défaut d'exercice corporel comme une des causes les plus actives de la goutte. Ce qu'il faut surtout indiquer, c'est que l'effet de cette cause est singulièrement accru si elle a été précédée par un genre de vie contraire. Si l'individu se livrait précédemment à des travaux journaliers pénibles, et exigeant une abondante réparation alimentaire, devenu oisif, il doit abandonner aussi les repas copieux, et proportionner de cette manière la nourriture aux dépenses de l'organisme. Au rapport de quelques historiens et médecins, l'arthritis, rare sous l'austère république romaine, se répandit avec les mœurs molles et corrompues des derniers siècles de l'empire. Le fait est probable; mais la goutte, alors comme à présent, attaquait sans doute moins ceux qui avaient été élevés dans la pourpre impériale que les plébéiens et les généraux actifs, qui, parvenus aux honneurs et aux richesses, remplaçaient, par la

vie des cours, la sobriété des camps et les pénibles travaux de la guerre.

F. Cruellement mutilé par la goutte, Sydenham a donné une consolation à ses compagnons d'infortune, en écrivant que cette maladie *tue plus de gens d'esprit que de stupides.* Le mot est vrai daus le fond, puisque les hommes dont les facultés intellectuelles sont plus élevées sont ceux qui se livrent ordinairement aux travaux de eabinet, et que ce genre de fatigue est une source abondante de maladies. « Cette cause, dit Scudamore, comprend non-seulement le défaut d'exercice, l'irrégularité dans les heures de sommeil et de repos, mais aussi ses eonséquences, comme la faiblesse de l'estomac et la paresse du ventre; par ses effets sur le système nerveux, et antérieurement sur l'action du cerveau, elle donne lieu à cette débilité d'irritation qui augmente la susceptibilité de la constitution à la maladie, et eonséquemment à la goutte, si telle est la prédisposition de l'individu. »

Une affectiou morale triste est souvent aussi la cause d'un premier accès de goutte ehez les femmes, et chez les hommes dont la constitutiou se rapproche de celle des femmes. Ces impressions du système nerveux sont surtout à craindre pendant le travail de l'appareil digestif. C'est alors aussi que la contention d'esprit, ou des excès vénérieus deviennent plus capables de déterminer le développement de la goutte.

Opinions des auteurs sur la nature de la goutte. — Toutes les hypothèses ont été épuisées pour expliquer les nombreux phénomènes de cette singulière affection. Galien, et le plus grand nombre des médecins des siècles reculés, ont cousidéré la goutte comme une fluxion irrégulière, tantôt de la pituite, tantôt des fluides bilieux. Plus tard, on a émis que le liquide qui formait cette goutte, susceptible de se porter d'un lieu à un autre, pourrait bien être d'une *nature spécifique*; qu'il pouvait être âcre et caustique. Enfin, enchérissant en quelque sorte sur cette dernière opiniou, on a aussi attribué la goutte à un fluide gazeux, à uue espèce de miasme, charié avec les humeurs daus tous les tissus organiques. Imbus de cette théorie, les médeeins du Japon parviennent, disent-ils, par une piqûre profonde, à donner issue à *ce vent étranger.*

Si nous nous rapprochons des temps modernes, nous trouvons eneore, à peu de ehose près, les mêmes doctrines humorales.

Ainsi Cullen, Sydenham, semblent penser que la cause essentielle de la goutte est formée dans les voies digestives, mais ne peut se fixer que sur certains organes. Quelques différences trouvées dans la composition intime de la sueur ou de l'urine ont aussi, dans ces derniers temps, fait admettre une *goutte acide* et une *goutte alkaline*, également déterminées par un vice de nutrition. Enfin Scudamore (trad., II vol. in-8°) suppose à la fois que la maladie arthritique est dépendante d'une surabondance du sang dans le système de la veine-porte, et d'une lésion consécutive des fonctions du foie et des sécrétions dépendantes de l'appareil digestif. Cet auteur décide conséquemment que « l'estomac est vraiment le milieu dans lequel la goutte est créée. »

Barthez admet d'abord une disposition innée des solides et des liquides, et encore une *infirmité relative* des organes. Ces conditions déterminent l'*état goutteux spécifique des solides*, « état produit par la force de situation fixe entre les parties du tissu des fibres. » Nous ne savons si cette phrase a jamais été comprise, mais nous croyons au moins qu'elle ne l'est guère de nos jours. Le même auteur reconnaît encore un état *goutteux spécifique des humeurs*, qu'on ne peut révoquer en doute, dit-il. Voici toute sa théorie de la goutte. « L'état goutteux du sang est un vice de sa mixtion, qui intercepte plus ou moins la formation naturelle des humeurs excrémentitielles, de telle sorte que la décomposition spontanée que subissent ces humeurs y fait prédominer la séparation de la substance terreuse. » Cette prédominance donne aux humeurs une affinité spéciale pour les os, etc; mais il faut encore l'infirmité relative de ceux-ci. » Cela est-il plus clair que la force de la situation fixe? Un auteur anglais, Th. Sulton, cité par Scudamore, a écrit que la cause excitante et principale de la goutte réside dans le canal alimentaire, et il donne comme un des principaux soutiens à cette opinion, l'efficacité des purgatifs dans cette maladie.

Quelques auteurs, voulant donner à la goutte un siége organique plus positif, sans cesser toutefois de la considérer comme une maladie générale, en ont fait une altération du système lymphatique. Les travaux de Musgrave, ceux plus récens de Sœmmering, et enfin de M. Alard, fournissent un grand nombre de données intéressantes dans ce sens. M. Guilbert, qui admet cette théorie, observe que c'est, sans contredit, celle au moyen de laquelle on explique le plus facilement les nombreux

et singuliers phénomènes des affections goutteuses, leur aetion sur toute l'économie. C'est en la considérant comme lymphatique, dit cet auteur, que Boerhaave, Cullen, etc., ont avancé que la goutte était une maladie de tous les systèmes. Malheureuscment l'anatomie pathologique n'a pu rien découvrir sur le système lymphatiquc des individus qui ont succombé à la goutte, et tout ce qui soutient eette opinion se réduit encore à des considérations physiologiques plus ou moins probables. Sans vouloir la réfuter autrement, nous ferons néanmoins remarquer que le siége des douleurs arthritiques les plus violentes cst toujours éloigné des branches les plus considérables du système lymphatique, et que si ces douleurs se propagent, ce n'est jamais dans la direction des vaisseaux de cet ordre; enfin, que les maladies lymphatiques les mieux caractérisées, les plus généralement avouées ne revêtent, en aucun temps, uue nuauce de sensibilité analogue à celle que présentent les affections goutteuses.

Les phénomènes inflammatoires que la goutte présente dans quelques eas, et tout ee qui a été dit sur la liaison de la goutte avec un trouble des fonctions digestives devait conduire les sectateurs de M. Broussais à leurs idées favorites. Pour eux, non-seulemeut la goutte est toujours une phlegmasie, mais elle a dans tous les cas un siége fixe, un siége primitif, qui est l'estomac: c'est encore une gastrite ou bien une *gastro-arthrite*. Entendent-ils par ce mot composé une inflammation concomitante de l'estomac et dcs articulations? Mais l'estomac paraît débarrassé lorsque les articulations sont entreprises. Est-ce une inflammation alternative du veutricule et des surfaces articulaires? mais alors une inflammation est une chose bien peu organique, et sur les traces de laquelle on doit fort peu compter, puisqu'elle paraît et change de siége avec une telle rapidité. Pourquoi vouloir que le trouble qu'éprouve l'estomac au début d'un accès de goutte ou pendant sa durée soit une gastrite? La blessure la plus légère, la congestion cérébrale la moins intense, ou simplement une peinc morale, diminuent, troublcnt, quelquefois même suspendent les fonctions de l'estomac: sera-ee toujours dcs *gastrites*?

Diagnostic. — Le rhumatisme présente assez de points de ressemblance avec la goutte, pour que certains auteurs aient cru devoir confondre ees deux affections. En effet, dans l'une et

dans l'autre, il y a douleur vague, spontanée, affectant périodiquement les articulations : à l'état aigu, rougeur, gonflement des articulations, réaction sur les viscères : à l'état chronique, douleur, difficulté dans les mouvemens. Mais ces points de ressemblance ne suffisent pas pour rendre ces affections identiques ; il en est d'autres plus nombreux qui les séparent entièrement.

La goutte est plus commune chez les hommes ; le rhumatisme paraît atteindre également les deux sexes. Celui-ci se développe chez les jeunes gens et les adultes ; la première, chez les adultes et les vieillards : l'hérédité est loin d'être constatée dans le rhumatisme ; elle s'observe fréquemment dans la goutte : les excès de table, les alimens trop succulens, trop réparateurs, provoquent la goutte ; il sont sans influence sur la production du rhumatisme : l'exposition au froid, aux intempéries des saisons, cause le rhumatisme ; elle ne pourrait déterminer la goutte. Ce n'est donc pas à tort qu'il a été dit que la goutte était la maladie des gens riches, le rhumatisme celle des gens pauvres.

Si nous avons égard aux symptômes, à leur marche, nous verrons des différences encore plus grandes.

Le rhumatisme survient sans prodrômes ; il n'offre rien de constant dans sa marche ; les accès sont irréguliers. La goutte s'annonce par quelques prodrômes : un accès se manifeste, dure plusieurs heures ; plus forte à son début, elle est moindre à sa terminaison, en décroissant progressivement ; l'accès est suivi d'une intermittence ou d'une rémittence. Un second accès survient, mais il est moins intense que le premier, quoiqu'il en suive la marche ; ainsi de suite, jusqu'à terminaison ; de sorte que le premier accès est le plus fort, le dernier le plus faible. Le rhumatisme frappe plus ordinairement les grandes articulations, et la goutte les petites. Il y a moins de gonflement dans le premier : la douleur y est plus souvent tensive, pongitive. Les douleurs goutteuses varient infiniment ; quelquefois elles sont lancinantes, vibrantes. « Le rhumatisme, a dit M. Cruveilhier (*Anatomie pathologique*, 1re livraison), est une inflammation qui a pour résultat toutes les terminaisons possibles, la suppuration, l'inflammation chronique, la dégénération des tissus, connues sous le nom de tumeurs blanches. Dans le rhumatisme, il y a souvent usure des cartilages, puis usure

et éburnification des os dépouillés, végétations osseuses, déformation des surfaces articulaires, mais jamais la plus légère teinte d'urate. La goutte n'est pas une inflammation proprement dite, n'est jamais suivie de suppuration, de tumeurs blanches : c'est une fluxion à la fois sanguine et sécrétoire sur les articulations, une élaboration douloureuse d'une cause morbide, inconnue dans sa nature, mais qui se manifeste par la formation de l'urate de soude et du phosphate de chaux. »

Le *pronostic* de la goutte varie suivant les variétés de cette maladie, ou plutôt suivant les dispositions constitutionnelles de l'individu qu'elle affecte. La goutte des sujets faibles et doués d'une grande susceptibilité nerveuse est assez peu grave, quoique la source de douleurs fréquentes et très intenses. Chez les individus d'une forte constitution, l'arthrite n'est fâcheuse qu'autant qu'elle reparaît plusieurs fois sur la même articulation, car elle peut alors, en passant à l'état chronique, donner lieu à des altérations organiques plus ou moins profondes. Elle est aussi d'autant plus à craindre, que le malade suit un genre de vie moins régulier, ou se soumet à une thérapeutique peu rationnelle. La gravité de la goutte chronique est de même en raison directe de son ancienneté. La perte du mouvement d'une articulation est un symptôme qui doit faire pronostiquer l'incurabilité.

Traitement. — Il n'est point de maladie qui ait, autant que la goutte, donné lieu aux essais de l'empirisme. Les remèdes prétendus spécifiques sont innombrables; les remèdes rationnels, au contraire, en petit nombre. Pour mettre quelque ordre dans l'exposé des uns et des autres, nous diviserons la thérapeutique de la goutte, 1° en traitement de la goutte aiguë; 2° en traitement de la maladie passée à l'état chronique; 3° en traitement général et curatif de la goutte, qui réunira quelques moyens empiriques, et les secours plus efficaces tirés de l'hygiène.

Traitement de la goutte aiguë. — Quelques goutteux, comme nous l'avons dit précédemment, prévoient, à certains malaises, l'accès qui doit bientôt les frapper. Alors, dans le but de diminuer la violence du mouvement morbide, on conseille un repos absolu, les bains, la diète, la suppression des boissons fomentées, etc. Un malade que nous avons sous les yeux a, dit-il, conjuré ainsi plus de la moitié de ses dou-

leurs. Les médecins anglais, et quelques allemands, emploient alors les narcotiques à doses plus ou moins fortes. Je ne pense pas que cette pratique se soit beaucoup étendue en France. Les purgatifs, ou au moins les minoratifs, appartiennent aussi davantage à la médecine étrangère; mais ils ont trouvé chez nous un assez grand nombre de partisans. Je connais quelques médecins qui ne négligent jamais de les employer quand ils peuvent présumer une prochaine attaque de goutte. Stoll disait qu'en débarrassant l'intestin des matières bilieuses, on le préserve de tout transport métastatique.

Quelques praticiens conseillent l'application du froid au moyen de l'eau congelée, les boissons à la glace, pour arrêter brusquement le travail morbide. C'est aussi dans le même but qu'on a préconisé l'exercice violent, une course à pied, etc. Tout le monde connaît la méthode perturbatrice de Cadet-de-Veaux, qui consiste à boire abondamment de l'eau très chaude. Il voulait qu'on en prît, sans désemparer, quarante-huit verres de six onces chacun. C'était un vrai supplice.

Dans l'intention, au contraire, de hâter le développement de a fluxion goutteuse, on a employé un grand nombre de médicamens ayant tous à peu près la même propriété, celle de déterminer une irritation plus ou moins vive des tissus dermoïdes: tels sont les cataplasmes de farine de moutarde, de verveine cuite dans le vinaigre, et ceux de persil et de quelques autres plantes aromatiques; celui de Pradier, dont nous parlerons plus tard. L'application de morceaux d'étoffe de laine imbibés d'eau chaude pure, ou légèrement aiguisée avec l'alcool, l'insolation et l'exposition du membre à un feu vif, ont été aussi pronées comme des moyens thérapeutiques utiles et efficaces.

Ce qui nous paraît le plus rationnel pour arrêter ou empêcher l'arrivée d'un acces de goutte aiguë, est l'emploi des émissions sanguines: elles agissent plus directement, et font cesser cette pléthore veineuse si commune chez les individus qui cèdent à un goût trop vif pour l'alimentation.

Une saignée faite à propos peut non-seulement faire avorter un accès de goutte, mais elle peut être encore utile quand l'accès est dans sa plénitude. Aétius la conseille chez les individus pléthoriques; il veut qu'on la réitère une fois, deux fois, si le besoin est: *Eos igitur qui multo sanguine abundant, necessario secta vena fortiter evacuabis,*

non solum semel, sed iterum, atque iterum, et pluries detractione paulatim repetitur (serm. IV, cap. XXIII). Sauvages ne veut point la saignée au début de la maladie, mais seulement dans le fort de l'accès : il pense qu'elle ne doit pas être réitérée, car alors elle deviendrait daugereuse. Boerhaave ne la juge utile que parce qu'elle fait disparaître le surcroît des forces, *vires urgentes minuendo* (aphor.) Van-Swieten, mis à contribution par tant d'auteurs modernes, Van-Swieten, comme Aétius, la recommande chez les pléthoriques.

Sydenham, au contraire, croit la saignée sans utilité, et pense qu'elle ne peut être que nuisible, dans les cas mêmes où le sang serait aussi couenneux que celui du rhumatisant et du pleurétique (*de Podagrâ*). Barthès ne la juge pas plus avantageusement, et, suivant lui, une saignée du bras ne peut pas être sans inconvénient dans la goutte.

M. Guilbert (*Dict. des sc. méd.*) rapporte, qu'il tient, d'autres médecins, que la saignée repetée du bras a fait cesser des attaques de goutte, sans autre inconvénient que celui de la faiblesse. Mais, se défiant d'une pratique qu'une longue expérience peut seule rendre valable, il pense, avec Mead et Van-Swieten, que l'effet de la saignée est de faire changer de lieu la maladie.

Les ventouses scarifiées sur les membres affectés ont aussi été conseillées ; mais leur application est douloureuse et moins sûre que celle des sangsues. Baillou, Paulmier, M. Broussais, sont les auteurs qui les ont surtout recommandés. Paulmier, comme nous le verrons plus tard, les employait non-seulement pour arrêter l'accès, mais pour la guérison de la maladie. « L'application des sangsues, dit M. Roche, peut abréger les attaques de goutte, et, dans quelques cas même, les faire avorter. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*)

Une fois la goutte localisée, les émissions sanguines peuvent encore, dans quelques circonstances, être utilement employées; mais il faut agir ici avec réserve, et n'avoir jamais recours à l'emploi de ce moyen que chez les sujets forts et bien constitués. Quand les malades sont dans des conditions différentes, les pertes de sang peuvent, en déterminant un déplacement brusque de la goutte, entraîner à leur suite des accidens très-fâcheux. C'est pour les éviter qu'il faut, dans ces cas, préférer l'application des sangsues autour de la tumeur goutteuse à l'emploi de la saignée générale.

Quand les douleurs sont vives, les applications émollientes, quelquefois légèrement narcotiques, contribueront à les calmer. Les bains généraux, les bains de vapeur, l'immersion des jambes dans l'eau tiède, procureront aussi du soulagement. Dans plusieurs cas, les antispasmodiques, pris intérieurement, s'y joindront avec avantage. Les plus fréquemment employés sont, le musc, la myrrhe, le benjoin, et quelques gommes résineuses, le castoréum, l'assa-fœtida, etc.

Traitement de la goutte chronique. — Le mode de traitement qui vient d'être exposé pour les attaques de goutte aiguë demande d'importantes modifications quand cette attaque a déjà été précédée d'un grand nombre d'autres, quand la maladie a passé à l'état chronique. Les évacuations sanguines sont rarement utiles dans la goutte chronique fixe et dans la goutte vague ou nerveuse : souvent ici il faut, au contraire, aider la nature à localiser la maladie, où à lui donner un développement plus complet. C'est pour obtenir ce but que l'on applique sur l'articulation déjà malade des cataplasmes composés de substances excitantes : tels sont ceux de savon cuit et d'eau-de-vie, de savon et de camphre (remède de Quarin).

Lucien nous apprend, dans un badinage sur cette maladie (*Trapodagra*), que les médecins de Rome employaient un cataplasme de racine d'ellébore, celui de fenu-grec et de vin, etc. Riolan a vanté les merveilleux effets d'un cataplasme composé avec la farine de fenu-grec, le vinaigre et le miel. Enfin, de nos jours, on sait combien a été préconisé le remède de Pradier, qui n'est qu'un cataplasme de farine de lin, avec addition d'une petite quantité d'un alcool chargé de quelques principes des substances suivantes : sauge, quinquina rouge, salsepareille, safran et baume de la Mecque. Voici son mode d'emploi. On verse, sur un cataplasme du poids de trois livres, environ deux onces de la teinture indiquée. Il est appliqué aussi chaud que le malade peut l'endurer, et doit couvrir les deux jambes jusqu'aux genoux. On le renouvelle une seule fois dans les vingt-quatre heures. Peu de temps après son application, il y a diminution des douleurs, à ce point même de permettre le sommeil. Après huit à dix jours de l'emploi de ce remède, il se dégage, lors de la levée de l'appareil, une odeur fétide, nauséabonde, et qui est ordinairement du meilleur augure. Avant ce temps, le malade a commencé à souffrir d'une douleur qu'il

rapporte à la plante du pied et au talon. Cette douleur, avec ou sans tuméfaction, est quelquefois très vive; dans d'autres cas, ce n'est qu'un simple picotement. Les effets du remède de Pradier sont d'appeler la fluxion goutteuse, de la localiser, et de rendre sa marche régulière. Mais on voit qu'il peut être remplacé très avantageusement par les médicamens les plus simples, par un cataplasme de farine de moutarde, par l'application de compresses trempées dans un liquide à la fois alcoolique et aromatique, etc., etc.

On a quelquefois aussi borné le traitement de la goutte au seul usage long-temps continué de cataplasmes émolliens simples; d'autres fois on leur a uni de légers narcotiques: telle est une décoction de têtes de pavot, etc. C'est aussi en formant une atmosphère humide autour de l'articulation malade, que sont utiles les applications d'emplâtres ou de taffetas gommé. On les fait adhérer à tous les points de la surface qu'ils recouvrent, ou seulement sur les bords, ce qui est préférable. L'humeur de la perspiration cutanée forme alors une sorte de bain de vapeur continuel.

Dans le cas de *goutte chronique avec débilité générale*, les médecins des siècles précédens ne craignaient pas d'administrer le vin pur, et, dans quelques cas, chaud et aromatisé, ou même des potions alcooliques très énergiques. Les praticiens les plus expérimentés prescrivent encore, dans cette maladie, quelques légers sudorifiques, les infusions chaudes d'arnica-montana, de bourrache, de squine, de salsepareille, et recommandent, même hors des attaques, un régime fortifiant. Nous devons parler ici de quelques moyens locaux employés pour détruire les traces de la goutte chronique, de la goutte qui a duré plusieurs années. Ces moyens sont d'un intérêt très secondaire, puisqu'ils ne peuvent combattre que des lésions organiques fort peu graves, et qui disparaîtraient souvent d'elles-mêmes, si l'on triomphait de la maladie qui leur a donné naissance.

Les *tumeurs albumino-gélatineuses* peuvent être vidées par une ponction faite avec le trois-quart ou un bistouri étroit: on détermine la sortie du liquide par une pression méthodique, qui, étant continuée, a encore l'avantage de faciliter l'oblitération de la cavité cellulaire qui le contenait.

Les *concrétions tophacées* très souvent s'échappent à la longue,

spontanément, par une érosion de la peau et des autres tissus qui les recouvrent; mais il arrive fréquemment aussi qu'il reste au fond de l'ulcère qui s'est formé une portion de la matière calcaire qui empêche sa cicatrisation. On peut chercher à l'ébranler doucement avec des pinces; mais, contenue dans les mailles du tissu cellulaire, on ne peut l'enlever que par petits fragmens. Une application journalière de cataplasmes émolliens, et d'autres fois détersifs, prépare d'ailleurs très avantageusement les parties malades à cette opération.

Les *contractures des tendons* sont, dans la pluralité des cas, rebelles aux moyens de l'art. Les embrocations huileuses, et même un bain partiel d'huile, ont été très anciennement recommandés. Nous croyons que les bains d'eau simple très prolongés doivent avoir les mêmes effets: on y joindra l'application continuée de cataplasmes émolliens et narcotiques, ou encore l'usage de douches de même nature, et d'autres fois avec des eaux thermales. Enfin la pratique qui, sagement employée, a le plus de succès, est celle qui consiste à faire étendre peu à peu le membre contracté, soit en lui imprimant de légers mouvemens, soit en le plaçant dans un appareil convenable.

Les *nodosités* ou *engorgemens noueux* des ligamens ou des tendons sont assez peu graves, et méritent à peine de fixer l'attention du médecin. Cependant on a employé quelquefois, pour les dissiper, des frictions avec des linimens composés, ou seulement avec l'huile de térébenthine pure, avec l'alcool, etc. La compression serait sans doute le moyen le plus efficace; mais elle est souvent rendue impossible, soit par le siége de la nodosité, soit par la douleur qui résulte de son usage.

L'*engorgement*, l'*empâtement* des articulations, qui appartient à la goutte, réclame l'emploi des mêmes moyens que ceux mis en usage pour un engorgement d'une autre nature. Si les symptômes inflammatoires dominent, il faut prescrire les émolliens, et quelquefois la saignée locale; si la tumeur est *froide*, comme l'on dit, les cataplasmes toniques et légèrement animés par l'addition du vin, de l'alcool, de l'ammoniaque, etc, conviendront. Enfin, dans quelques cas, il sera besoin de recourir aux vésicatoires. Ils seront appliqués dans le voisinage de l'articulation malade plutôt que sur l'engorgement même; et encore devra-t-on attendre, pour leur emploi, que toutes traces d'inflammation soient entièrement effacées.

Traitement général de la goutte. — Il se compose de moyens thérapeutiques et de préceptes hygiéniques. Les premiers peuvent être distingués en deux ordres, suivant qu'ils agissent, 1° sur les parties affectées; 2° sur des points éloignés ou même sur tout l'organisme.

Remèdes locaux. — Les exutoires, tels que les cautères, les vésicatoires et le séton, ne doivent être appliqués que dans l'intervalle des accès de la goutte. Il faut qu'ils soient rapprochés de l'articulation affectée, sans cependant que le gonflement, la turgescence inflammatoire puisse s'étendre jusqu'à eux pendant le travail morbide de l'attaque. Ces moyens n'ont jamais guéri un seul malade. Le moxa, qui agit plus énergiquement, promet aussi plus d'efficacité: il doit être appliqué aux mêmes lieux. Les médecins chinois, qui emploient si fréquemment le feu, en font un usage journalier contre la goutte, et il paraît que cette affection lui résiste peu. Il s'en faut que son application soit aussi heureuse dans nos contrées; peut-être faut-il attribuer cette différeuce à celle de la maladie même.

Les évacuations sanguines générales réitérées ont paru à quelques-uus pouvoir être un préservatif de la goutte. Elles ont quelquefois entraîné de graves accidens; on tirerait toutefois un parti plus heureux de la saignée, en régularisant son emploi et en la rendant dérivative. Ainsi quelques sangsues à l'anus, chez les individus sujets aux fluxions passagères, et dont le système circulatoire semble gorgé de sang, peuvent convenir. Il faut que l'époque mensuelle de cette saignée dérivative se rapproche, autant que possible, des retours de l'accès goutteux.

Quelques praticiens de nos jours essaient la cure de la goutte par l'emploi réitéré des sangsues appliquées au voisinage de l'articulation. Paulmier, l'auteur, ou du moins un des plus zêlés partisans de cette méthode, l'employait dans la goutte atonique comme dans la goutte inflammatoire. Elle ne présente, il est vrai, que peu d'inconvéniens, si elle est appliquée avec prudence, mais il faut qu'elle soit continuée avec persévérance, même après une absence d'attaque très longue.

Le procédé d'un médecin allemand (Bauer) se rapproche de ce dernier. Il conseillait les ventouses scarifiées sur le siége même de la douleur, et voulait qu'elles fussent réappliquées très fréquemment, à l'intervalle d'un mois ou deux, et durant

tout le reste de la vie; encore ne promettait-il la guérison que lorsque la goutte était ancienne de moins de quatre ans. On conçoit bien qu'un pareil traitement, sévèrement suivi, et aidé du régime, puisse triompher d'une maladie rebelle; mais, je le répète, aucun de ces moyens, pas même le régime, ne doivent être employés jusqu'au point de débiliter beaucoup la constitution générale du sujet.

Remèdes généraux. 1° *Pharmaceutiques.* — Quelques médecins ont proposé de promener sur tout le corps les médicamens reconnus avantageux pour le traitement de la goutte. C'est ainsi qu'on a fait des frictions, des embrocations avec des matières grasses ou huileuses, dans lesquelles on avait incorporé quelque principe actif, tels que l'ammoniaque, le camphre, les sels alcalins, etc, etc. On a encore fait le même usage de plusieurs solutions alcooliques, narcotiques, balsamiques, etc.

Plusieurs substances drastiques ont constamment été la base de prétendus spécifiques contre la goutte; et, ce qui est remarquable, ils ont souvent aussi été proscrits, non-seulement comme peu utiles, mais même comme pernicieux. Sydenham est un de ceux qui se sont le plus élevés contre les purgatifs, après les avoir essayés sur lui-même. A une époque qui n'est pas très reculée, on a vu un véritable drastique être préconisé, comme sans pareil, contre les affections goutteuses : ce remède secret, dit spécifique, est l'eau d'Husson; on soupçonne que ce n'est qu'un extrait alcoolique de quelques végétaux âcres, du colchique ou de la gratiole.

Aujourd'hui il est encore des médecins qui conseillent les purgatifs; à la vérité ils les donnent ordinairement dans un véhicule très étendu, et associés aux calmans ou aux antispasmodiques. Nous ajouterons de plus qu'il faut attendre, pour leur administration, une absence complète des douleurs. Les végétaux riches en principes amers et aromatiques ont été employés contre la goutte, tantôt dans le but d'agir sur les organes digestifs, tantôt sur l'appareil circulatoire. Ainsi on a tour à tour préconisé le gayac, la squine, l'arnica, la cannelle, l'alkékenge, la menthe poivrée, le bois amer de Surinam, le gingembre, le piment, etc. Les amers conviendront toutes les fois qu'on remarquera de la langueur dans les fonctions digestives, et les aromatiques, lorsqu'il sera utile de provoquer les sueurs ou d'éveiller l'action générale du système nerveux,

double indication fréquente dans la goutte. La poudre amère du duc de Portland, qui a usurpé une grande renommée dans le siècle précédent, est en grande partie composée de végétaux amers aromatiques.

Le quinquina mérite ici une place importante : il combat la goutte dont les retours périodiques sont réguliers, comme toute autre maladie présentant le même caractère ; et si par son usage on ne détruit pas cette affection, du moins on peut en éviter plusieurs attaques. Quelques praticiens, et Sydenham entre autres, ont obtenu de ce médicament des avantages remarquables. Il peut être employé à hautes doses, au début de l'attaque de goutte atonique, et au déclin de celle dont les symptômes inflammatoires ont eu de l'intensité. Held, qui a surtout fixé l'attention sur cette médication, lui a laissé son nom ; mais bien avant lui on avait signalé ses succès.

Les narcotiques sont, en général, peu utiles chez les goutteux. La poudre de Dower (opium et ipécacuanha) est presque le seul médicament de ce genre qui soit encore employé aujourd'hui. On peut la donner durant les attaques, et aussi durant leurs intervalles. Quelques stupéfians ont joui d'une faveur plus grande : tels sont la jusquiane et l'aconit. On les a prescrits à l'intérieur et à l'extérieur. Ces médicamens conviennent particulièrement, comme tous ceux de leur classe, dans la goutte vague ou nerveuse.

2° *Moyens hygiéniques.* — Les individus affectés de la goutte éviteront l'impression de l'air froid et humide, et l'habitation d'un pays ou d'une demeure qui seraient exposés à cette constitution atmosphérique. Les transitions subites du chaud au froid sont surtout à craindre, quoique celles opposées ne soient pas toujours sans danger. Les vêtemens seront toujours en rappport avec la température du pays et de la saison ; mais les tissus de laine, portés à nu sur la peau, sont particulièrement recommandés.

C'est sur le régime alimentaire que les goutteux doivent porter la plus grande attention. Il est peu d'auteurs qui n'aient recommandé la diète végétale, l'abstinence du vin ; on ne saurait trop s'arrêter sur ce point : cette abstinence a plus soulagé de malades qu'aucun moyen pharmaceutique. On sait, et nous l'avons rappelé ailleurs, que l'usage passager des liqueurs alcooliques, des vins généreux, etc., a suffi pour renouveler une

attaque de goutte très grave. Il est encore fort important de faciliter dans cette affection les excrétions alvines : c'est pendant les constipations opiniâtres qu'on voit les malades atteints de la goutte vague éprouver de graves accidens, dont les organes de la circulation ou de la respiration paraissent être le siége. L'action de la peau sera favorisée par des frictions sèches ou par des lotions aromatiques; c'est dans le même but que les bains chauds ou froids, de mer ou de rivière, ont été si souvent conseillés chez les goutteux. Un riche capitaliste, homme sanguin, adonné à la bonne chère, n'éprouve à chaque printemps qu'une légère attaque de la goutte dont il est affecté depuis vingt ans, si une sueur abondante, qu'il éprouve habituellement la nuit, n'a point été suspendue.

Le dicton, *goutte tourmentée est à demi guérie*, présente un grand fond de vérité; mais il faut prendre garde, toutefois, que l'exercice soit proportionné à l'intensité de la maladie: trop pénible, il pourrait, loin d'être utile, rendre les attaques plus fréquentes. Chez les malades déjà perclus, il faut remplacer le mouvement général par le mouvement partiel des bras et des jambes, ou par des frictions faites par une main étrangère. Les travaux immodérés de l'esprit et les passions vives sont souvent suivis d'accès de goutte vague: il faut les éviter autant que possible. Les plaisirs vénériens seront sévèrement interdits, et surtout aux individus déjà avancés en âge. Un examen attentif des causes de l'arthritis goutteuse doit suppléer, d'ailleurs, à ce que peuvent avoir d'incomplet ces généralités hygiéniques: on jugera, par ce qui peut produire cette maladie, de ce qu'il faut fuir ou rechercher pour la prévenir et la combattre.

G. Ferrus.

Demetrius Pepagomene. *Liber de podagra, græce et latine, quem ope Mss. Bibiothecæ Lugduno-Batavæ recensuit, et notis illustravit J. Steph. Bernard.* Leyde, 1743, in-8°.

Toxites (M.). *De podagræ laudibus doctorum hominum lusus : I. Bilibaldi Byrckeymeri; II. Luciani trugœdia; III. C. Balistæ.* Strasbourg, 1570, in-8°.

Ducretius (T.). *De arthritide vera assertio, ejusque curandæ methodus, adversus Paracelsistas.* Lyon, 1575, in-8°.

Campolongo (A.). *De arthritide liber unus, de variolis alter, editi a R. Vulchero.* Venise, 1586, in-4°.

SACHETI (H.). *De podagricis et arthriticis morbis retractutio.* Brescia, 1586, in-4°.

PONTANUS (G. B.). *Triumphus podagræ, heroico carmine celebratus, etc.* Francfort, 1605, in-4°.

MAIER (A.). *Civitas C. H. a tyrannide arthritica vindicata: hoc est podagræ, chiragræ et gonagræ, quæ velut tyranni immanissimi artus obsident et excruciant, methodica curatio, duobus auxiliis potissimum instituta.* Francfort, 1621, in-8°.

MYE (F. van der). *De urthritide et calculo gemino tractatus duo : unà cum disputatione philosophica de lapidum generatione; ejusdem historia medica.* La Haye, 1624, in-4°.

LIBERALIS (L. de). *Podagra politica, seu tractutus podagricus, civili compositus doctrina.* Rome, 1637, in-8°.

LOSELI (J.). *De podagra tractatus, ed. IIa, correctior et duplo auctior. Accedit H. Cardani podagræ encomium.* Leyde, 1639, in-8°.

GLASERI (A.). *Triumphus podagræ, quem e latebris in lucem produxit H. Glaserus.* La Haye, 1643, in-8°.

CNEUFFEL (A.). *Epistola de podagra curata, editio IIa.* Gorlitz, 1644, in-8°.

BALDE (J.). *Solutium podagricorum.* Munich, 1661, in-8°.

HEMSTERHUYS (S. T.). *Historia et unulysis arthritidis vagæ.* ? Leewarde, 1666, in-8°.

MOLLENBROC (V. A.). *De varis, seu arthritide vaga scorbutica tractatus. Ed. altera, auctior et emendatior.* Leipzig, 1670, in-8°.

MAYERNE (T. T. de). *Tractatus de urthritide. Accesserunt ejusdem consilia aliquot medicinalia.* Genève, 1674, in-8°.

TACHENIUS (O.). *Tractatus de morborum principe, in quo plerumque gravium ac sonticorum præter nuturam affectuum delucida enodatio et hermetica; id est, veru et solida eorumdem curutio proponitur.* Osnabruck, 1679, in-8°.

GREISEL (J. G.). *Tractatus medicus de cura lactis in arthritide, in quo indagata natura lactis et arthritidis, tandem rationibus et experientiis allatis diæta lactea optima arthritidem curundi methodus proponitur. Edit. II, auctior.* Bude, 1681, in-8°.

RHYNE (W. Ten.). *Diss. de arthritide: Muntissa schemutica de acupunctura; et orationes tres : I. De chymiæ ac botanicæ antiquitate et dignitate; II. De physiognomia; III. De monstris.* Londres, 1683, in-8°.

SYDENHAM (Th.). *De podagra et hydrope.* Londres, 1683, in-8°; — et dans les recueils de ses Œuvres.

FELTMANN (G.). *De dea podagru liber singularis.* Brême, 1693, in-8°.

MUSGRAVE (G.). *De arthritide symptomatica dissertatio.* Excester, 1703, in-8°.

STAHL (G. E.). Resp. Jo. Cons. Tiefenbach. *Diss. systens podagræ novam pathologium.* Halle, 1704, in-4°. Recus. in Haller, *Disp. pruct.*, t. VI.

Musgrave (G.). *De arthritide anomala, seu interna dissertatio.* Excester 1707, in-8°.

Dalaeus (J.). *Tractatus novus de furia podagræ, lacte victa et mitigata, propria experientia conscriptus.* Amsterdam, 1707, in-8°.

Waltschmid (J. J.). *Liber de furia podagræ lacte victa et mitigata.* Amsterdam, 1707, in-12.

Cheyne (G.). *Essay on the gout.* Londres, 1723, in-8°.

Alberti (M.). *Pr. Diss. de podagra juniorum.* Resp. J. G. Richter. Halle. 1723.

Valter (A.). *Pr. Diss. quæ arcem podagræ armis chimicis expugnabilem esse demonstrat.* Resp. J. F. C. Gercken. Wittemberg, 1724.

Desault (P.). *Dissertation sur la goutte, et la méthode de la guérir radicalement, avec un recueil d'observations sur les maladies dépendantes du défaut de la respiration.* Nouvelle édition. Paris, 1730, in-12.

Meckma (J. E.). *Diss. de podagra.* Francfort, 1733.

Stukeley (W.). *A letter to H. Sloane about the cure of the gout, by oils externally applyed.* Londres, 1733, in-8°.

Pinelli (M.). *Nuovo sistema dell' origine, principio della podagra, e suo remedio.* Rome, 1734, in-4°.

Gazola (J.). *Préservatif contre la charlatanerie des faux médecins*; trad. de l'italien. Leyde, 1735.

Hoffmann (J.). *Pr. Diss. de cura doloris podagrici præservatoria per simplicissima remedia.* Resp. S. E. Krugner. Halle, 1738.

Hummelius (J.). *Commentatio de arthritide, tam tartarea quam scorbutica, seu, ut vulgo dicunt, podagra atque scorbuto. Accedit ejusdem Topiarium hermetico-chemicum reclusum, magni momenti experimentis refertum.* Budingen, 1738, in-8°.

Zelst (T. van). *Libellus singularis de podagra, et dolore colico, scorbutico simili, pictonico æmulo, per sex annos durante, subito in podagram mutato, victo et curato.* Amsterdam, 1738, in-8°.

Douglas (J.). *A short dissertation on the gout. Wherein the universal fear of doing any thing to ease or cure it (instilled in people's heads by both ancient and modern writers) will be proved to be a mere bug-bear a groundless supposition, a vulgar error, etc.; and a safe method of relieving the most violent pains, shortening the fit, and lengthening the intervalss will be proposed and confirmed by several cases.* Londres, 1741, in-8°.

Ingrams (D.). *An essay on the cause and seat of the gout: in which the opinion, of several anthors are considered, and some external operations recommanded.* Reading, 1743, in-8°.

Juncker (J.). *Pr. Diss. disquirens, an et cur podagra ægrum gravius exercens rarius recurrat.* Resp. J. C. F. Küster. Halle-Magd., 1745.

Cohausen (S. E. E.). *Exercitatio encomica, sive theses de dolorosa et gloriosa podagra, nec non antitheses de vituperio et execrabilitate podagræ,*

cum perpetua exegesi, quibus subnectitur triumphus de podagra sæpius debelluta et faciliter deinceps debellanda. Francfort et Leipzig, 1749, in-8°.

Bossu (J.). *Dissertation sur la goutte, avec les moyens de la soulager, d'en éloigner les retours périodiques, de les rendre plus courts et moins violents, et d'empêcher la goutte de remonter.* Dijon, 1750, in-8°.

Liger (C. L.). *Traité de la goutte, dans lequel, après avoir fait connaître le caractère propre et les vraies causes de cette maladie, on indique les moyens les plus sûrs pour la bien traiter et la guérir radicalement.* Paris, 1753, in-8°.

Coste. *Traité pratique sur la goutte, et sur les moyens de guérir cette maladie.* Amsterdam, 1757, in-8°.

Mooney (M.). *A letter to a physician concerning the gout and rheumatism. Wherein is proved from reason and experience, that the former is curable in as strict a sense as any other disease.* Londres, 1757, in-8°.

Robinson (Nic.). *An essay upon the gout, and all gouty affections.* Londres, 1557, in-8°.

Hill (John). *The management of the gout, with the virtues of burdockroot, first used in the authors own case.* Londres, 1758, in-8°.

Loubet. *Lettres sur la maladie de la goutte.* Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée. Paris, 1761, in-8°.

Schleiss (B. J.). *Abhandlung von Podagra.* Nuremberg, 1767, in-8°. Trois parties en deux volumes.

Limbourg (J. P. de). *Dissertation sur les douleurs vagues, connues sous les noms de gouttes vagues et de rhumatisme goutteux, laquelle a remporté le prix au Jugement de la Faculté de médecine de Louvain, l'an* 1763. 2e édition, revue et augmentée. Liége, 1768, in-8°.

Warner (F.). *A full and plain account of the gout. The second edition corrected.* Londres, 1768, in-8°.

Schroeder (G. P.). Resp. B. Dugend. *De arthritide vaga.* Gottingue, 1768, in-4°. Recus. in *Schrœderi opuscul.*, t. II.

Cordwell (J.). *Remarks on Warner's account on the gout.* Londres, 1769, in-8°.

Coverhill (J.). *A treatise on the cause and cure of the gout.* Londres, 1769, in-8°.

Juncker (F.-C.). *Progr. Diss. de arthritide suppuratoria.* Resp. *C. L. Wegener.* Halle, 1769, in-4°.

Ponsart. *Traité méthodique de la goutte et du rhumatisme, où l'on enseigne, d'après l'expérience, les vrais moyens de se délivrer, de se préserver de ces maladies.* Paris, 1770, in-8°.

Cadogan (W.). *A dissertation on the gout, and all chronic diseases, jointly considered, as proceding from the sume cause; what those cause are and a rational and natural method of cu re proposed. The eigsth edition.* Londres, 1771, in-8°.

Carter (W.). *A free and candid examination of Cadogan's dissertation on the gout, and chronic diseases, in which are contained some observations on the nature and effects of alkalis and acids.* Cantorbéry, 1771, in-8°.

Jay (James). *Reflexions and observations on the gout.* Londres, 1772, in-8°.

Pietsch (J. G.). *Wahre Quelle und materielle Ursache von Podagra und allen gichtigen Krankheiten überhaupt; nebst der vernunftigen und erfahrungsmässig darauf gegründeten Cur.* Halle, 1772, in-8°.

Byrne (A. E.). *Diss. inaug. de podagra.* Prague, 1773, in-8°.

Pietsch (J. G.). *Geschichte practischer Fälle von Gicht und Podagra.* Halle, 1774; 1777 in-8°. Quatre parties.

Ludwig. *Observationes de materiæ arthriticæ evolutione.* In *adversar. med. pract.*, t. II, part. I, n° 1. — *De arthriticis doloribus ex incremento corporum oriundis. Idem*, t. II, part. II, n° 1.

Dawson (Thom.). *Cases in the acute rhumatism an the gout, with cursory remarks on the method of treatment.* Londres, 1775, in-8°.

Micheli (Ant.). *Discorso teorico sopra un caso particolare d'artritide vaga recorrente.* Gorice, 1775, in-8°.

Musgrave (Sam.). *De arthritide primigenia et regulari; opus posthumum; ed. Gul. Musgrave.* Londres, 1776, in-4°.

Stevenson (W.). *A successfull method of treating the gout by blistering.* Bath, 1779, in-8°.

Pietsch (J. G.). *Näher bestimmter Unterricht wie sich die Podagristen, und mit andern Gicht-Arten Beladene wahrend der Anfälle eigentlich zu verhalten haben, um in kürzerer Zeit des Schmerzes los und für sonst gewöhnlich bösen Folgen bewahrt zu werden.* Halle, 1780, in-8°.

Parascoviz (N. de). *Diss. de arthritide.* Vienne, 1780, in-8°.

Hoffmann (Frid.). *Diss. de podagræ natura, variisque medendi viis.* Altembourg, 1780, in-4°.

Scott (James). *An inquiry into the origin of the gout, and soft mode of remedying it.* Londres, 1780, in-8°.

Grant (Will.). *Some observations on the origine, progress, and method of treating the atrabilious temperament and the gout.* Londres, 1781, in-8°.

Lee (Jo.). *Narrative of a singular gouty case, with observations.* Londres, 1783, in-8°.

Barret (Onslow.). *A treatise on the gout; with recommendation of a new medicine.* Londres, 1785, in-8°.

A treatise upon gout, in which the primitive causa of that disease, and likewise of gravel is clearly ascertained, and in easy method recommanded. Londres, 1786, in-8°.

Weismantel (J. W.) *sonst* Schneider. *Ueber die heilende Kraft des Quayacharzes in Podagra und Gicht.* Erfurt, 1786, in-4°.

LUTHER (J. S.). *Examen doctrinæ culleninanæ, de natura morborum arthriticorum.* Halle, 1786, in-8°.

ACREL (J. G.). *Pr. Diss. de nutrimento corporis superfluo, ut vera arthritidis caussa.* Resp. A. S. Segerstedt. Upsal, 1787, in-4°.

ISENFLAMM. *Arthritidis et rheumatismi diagnosis.* Erlangen, 1787.

EXTER (J. Ab.). *Sep. de podagra, et maxime efficaci gummi guajaci in spiritu nitri dulci soluti; atque hirudirum in ea usu.* Francker, 1789, in 8°.

RYMER (James). *A short essay on the nature and symptoms of the gout.* Londres, 1789, in-12.

SCOTT (C.). *Diss. de podagra.* Édimbourg, 1791, in-8°.

MARSILLAC (J.). *La goutte radicalement guérie par des moyens doux, salutaires et fortifians.* Paris, 1791, in-12.

GARDINER (John). *An inquiry in to the nature, cause and cure of the gout, and of some of the diseases with which it is connected.* Londres, 1792, in-8°.

JEANS (Thomas). *Treatise on the gout, wherein is delivered a new idea, of its proximate cause and consequent means of relief.* Londres, 1793, in-8°.

ROWLEY (W.). *A treatise on the regular, irregular, atonic and flying gout.* Londres, 1793, in-8°.

JONES (J.). *A treatise on the regular and irregular gout, acute and chronic rheumatism.* Londres, 1793, in-8°.

BODIN (Laurent). *Le médecin des goutteux.* Paris, 1795, in-8°.

WOLLASTON (W. Hyde). *On gouty and urinary concretions.* Londres, 1796, in-8°.

REIL (D.). *De arthritide anomala, casu memorabili illustrata.* Halle, 1796.

UNGER (D.). *De arthritidis pathologia.* Erfurt, 1797.

LEIDENFROST. *Diss. de arthritide, podagra et dolore, ischiadico.* Duisbourg, 179 .

WALLIS (Q.). *An essay on the gout.* Londres, 1798, in-8°.

WHITE (W. P.). *Observations on the nature, causes, prevention and cure of gout and rheumatism.* Stourbridge et Londres, 1800, in-8°.

BARTHEZ (P. J.). *Traité des maladies goutteuses*, Paris (an x) 1802, in-8°. 2 vol.

HODENPYLL (H. P. Gylb.). *Spec. continens disquisitionem, num arthritis ab acido urico perverse secreto dependeat.* Leyde, 1802.

TAVARES (Fr.). *Observations et réflexions sur l'usage salutaire du quinquina dans la goutte.* Trad. du portugais. Lisbonne, 1802, in-8°.

LANGE (C. T.). *De varia arthritidis et rheumatismi, a se invicem differentia, aptaque utrique medendi ratione.* Leipzig, 1802.

HEILLMANN (G.). *Pr. momenta quœdam circà arthritidem.* Resp. J. Wohlgemuth. Wittenberg, 1803, in-8°.

FAURE (Ch. F.). *Recherches sur une maladie appelée, par les auteurs, rhumatisme goutteux, ou goutte rhumatismale*. Paris, 1803, in-8°.

BARDEL (F. Q.). *Recherches théoriques et pratiques sur le rhumatisme et la goutte*. Paris, 1803, in-8°.

KINGLAKE. *A dissertation on arthritis, exhibiting a new view of that disease*. Londres, 1803, in-8°.

LEROY (Alphonse). *Manuel des goutteux et des rhumatisans, ou recueil des remèdes contre ces maladies*. Deuxième édition, augmentée de la traduction de l'ouvrage du docteur Tavares, sur un *Art nouveau de guérir les paroxismes de la goutte*, et de la preuve qu'elle siége primitivement dans les nerfs, dont l'état social modifie l'organisation et la sensibilité. Paris (an XIII), 1805, in-8°.

PARKINSON (J.). *Observations on the nature and cure of gout*. Londres, 1805, in-8°.

SCHELLENBERG (J. P.). *Meinungen der Aerzte über die Gicht, die Ursachen ihrer Entstehung und die sichersten Mittel ihrer Heilung, nebst einer Anweisung die antirheumatischen Gesundheitssohlen selbst zu verfertigen*. Weimar, 1806, in-8°.

SCHELLENBERG (J. P.). *Idem opus*. 2te Ausgabe. Rudolstadt, 1808, in-8°.

HAMILTON (Robert). *Letters on the cause and treatment of the gout*. Lynn in Norfolk, 1809, in-8°.

LUCAS (J. G.). *Neues sicheres und vollkommenes Mittel wider die Gicht und Lähmung und Unterricht über den Gebrauch desselben*. Halle, 1810, in-8°.

HALLÉ (J. Noël). *Rapport sur un remède proposé pour le traitement de la goutte*. Paris. 1810, in-8°.

GIANNINI. *De la goutte et du rhumatisme;* traduit par Jouenne, avec des notes de Marie de Saint-Ursin. Paris, 1810, in-12.

FREAKE (K.). *Cases relating to the use of humulus or hop in gout and rhumatic affections*. Londres, 1810, in-8°. — *Additional cases, etc.* Londres, 1811, etc.

LOOSJES (J.). *Diss. de podagra*. Hardervic, 1811.

OFTERDINGER (G. L.). *Ueber das Podagra, und seine Heilung, nebst Bekanntmachung einer neuen Methode, die podagrischen Zufälle zu behandeln*. Ulm, 1813, in-8°.

SUTTON (Th.). *Tracts on the gout*. Londres, 1813, in-8°.

LALOUETTE (Achille). *Réflexions sur la nature de la goutte, sur ses causes, etc.* Paris, 1815. in-8°.

BECKER (J. C.). *Diss. sistens discriminum inter arthritidem et rheumatismum institutorum brevem expositionem*. Gottingue, 1816, in-4°.

RING (J.). *An Answer to Doctor Kinglake Shewing the danger of his cooling treatment of the gout*. Londres, 1816, in-8°.

SCAVINI (G. M.). *Sulla gotta, e su i gottosi*. Turin, 1816, in-8°.

Scudamore (C. H.). *A treatise on the nature and cure of gout.* Londres 1816, in-8°.— *Ibid.* 1822, in-8°. Trad. française Paris, 1819, 2 vol. — trad. par Deschamps. Paris, 1820, in-8°.

Marie de Saint-Ursin. *Étiologie et thérapeutique de l'arthrite et du calcul.* Paris, 1817, in-8°.

Johnson (James). *Practical researches on the nature, cure and prevention of goat.* Londres, 1819, in-8°.

Guilbert (J. N.). *De la goatte et des maladies goatteuses.* Paris, 1820, in-8°.

Roussel (Paul). *Sar la goatte articulaire.* Strasbourg, 1821, in-8°.

Cadet-de-Vaux (A. A.). *De la goutte et du rhumatisme : Précis d'expériences et de faits relatifs aü traitement de ces maladies.* Paris, 1824, in-12.

Bucellati (L.). *Gotta sciatica, emicrania, ed ogni specie di dolori reumatici; metodo simplice e facile per ben conoscere a guariri in pochi giorni queste malattie.* Milan, 1824, in-8°.

Villette (Gabriel). *Conseils aux goatteux, aux rhumatisans et aux personnes dont les maladies dérivent de vices de transpiration, de mauvaises digestions, etc.* 3e édit. Paris, 1811, in-8°.

Rennie (A.). *Observations on goat, critical and pathological; or, an analytical survey of the view at present entertained of the natare of that disorder; with practical remarks on the injurious effects of colchicum, and on certain modes of diet.* Londres, 1825, in-8°.

Gosse (L. A.). *Des maladies rhumatoïdes.* Genève, 1826, in-8°.

Duringe (M.). *Monographie de la goutte, et découverte des moyens de la guérir.* Deuxième édition, augmentée. Paris, 1829, in-8°. Dez.

GOUTTE-ROSE. *V.* Acné.

GOUTTE-SEREINE. *V.* Amaurose.

GRAISSE. — Quand on l'extrait du tissu adipeux et qu'on la purifie par le lavage, la fusion et la filtration, la graisse humaine offre les caractères généraux propres aux huiles fixes. Elle est sans odeur; sa saveur est douce et fade; sa couleur jaunâtre dépend d'un principe colorant, soluble dans l'eau, et qu'on peut enlever par le lavage. Sa pesanteur spécifique est moindre que celle de l'eau. La graisse est généralement fluide à la température du corps, et quelquefois même beaucoup au-dessous : insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool à froid, elle n'est pas acide, propriété que Crell lui a supposée, mais qui n'était que le résultat de la réaction de ses élémens constitu-

tifs par suite de la distillation. Exposée à l'air et à la lumière, elle devient rance, acquiert une odeur désagréable, et il s'en dégage un acide volatil. Les recherches de M. Chevreul (*Annales de Chimie*, t. 94. — *Annales de Chimie et de Physique*, t. 2 et 7) ont démontré que la graisse est composée de deux principes immédiats, la stéarine qui est fusible à 50° environ, et l'élaïne encore liquide à 0°: la proportion différente de ces deux corps détermine le degré de fusibilité et les différences de densité que présente la graisse dans les divers animaux. Traitée par des bases alcalines énergiques, elle est convertie en principe doux et en acides margarique et oléique.

L'analyse élémentaire de la graisse dénote un fait digne de remarque : on n'y trouve que du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène, sans aucune trace d'azote, ce qui assimile cette substance à la composition des végétaux. Son analogie avec les substances de ce règne organique est d'autant plus grande qu'on trouve dans certains végétaux des huiles qui ressemblent beaucoup à la graisse, et qui contiennent certains acides de la même nature que ceux qu'on peut retirer de cette dernière.

La graisse a été peu examinée pendant la vie. Voici les remarques principales qu'on a faites sur cette substance. Suivant M. de Blainville (*Cours de Physiologie gén. et comp.*, t. 1, p, 336), l'odeur propre à certaines graisses est plus prononcée pendant la vie; elle est tantôt fluide, tantôt demi-solide, et d'autres fois d'une consistance plus ou moins solide, même chez des animaux à haute température. Ainsi, il ne serait pas exact de dire, d'une manière absolue, que la graisse est toujours fluide pendant la vie. J'ai rappelé plus haut que ces différences pouvaient résulter de celles des proportions relatives d'élaïne et de stéarine qui entrent dans sa composition.

Malpighi, Haller et d'autres auteurs en admettant que la graisse circule avec le sang, contribuèrent à établir l'opinion que cette substance était le produit d'une sécrétion glandulaire, opinion qui fut partagée par G. Hunter. Heister et Fanton se sont les premiers élevés contre cette explication, que Béclard a également rejetée (*Elémens d'Anatomie gén.*, p. 165. 1ère édition), et qui n'est pas plus fondée que celle de Riegel qui pense que cette matière est formée non-seulement dans toutes les glandes, mais particulièrement dans les capsules surrénales. M. Ev. Home, s'appuyant sur l'existence de la graisse ou du jaune de l'œuf

dans l'intestin des vertébrés ovipares à l'état de fœtus ou de larve, admet qu'elle est formée dans l'intestin, et qu'elle est, comme le chylé, un produit de la digestion(*Philos. Transact*, an. 1813). Les observations et les expériences de M. Chevreul tendent à prouver, comme Malpighi et Haller le pensaient, que le sang contient effectivement une matière grasse, qui s'y trouve en solution par l'intermédiaire des autres matériaux de ce liquide. D'après M. de Blainville, c'est du système veineux que sort la graisse : fournie par le sang noir, elle est, comme exhalée, au travers des parois des veines. Ce savant physiologiste a été conduit à cette opinion par l'examen de la manière dont la graisse est répartie dans l'épiploon. C'est toujours sur le trajet des veines qu'elle est déposée; En outre, il a vu du sang de la veine jugulaire d'un éléphant mort au jardin des plantes, se séparer une quantité assez considérable de graisse très fine (*loc. cit.*, p. 339 et suiv.).

La formation de la graisse est favorisée par le repos. Aussi est-elle plus abondante autour des organes qui exécutent des mouvemens peu nombreux et peu étendus. On peut citer comme exemple, son accumulation dans le voisinage du canal digestif dont les mouvemens sont si lents et si bornés ; chez les animaux dormeurs, on la trouve plus particulièrement dans le mésentère et les épiploons, soit pendant, soit immédiatement après leur long sommeil. Elle s'amasse autour des muscles et dans l'interstice de leurs fibres au point de faire disparaître ces dernières quand ces organes sont réduits à une inaction prolongée.

La castration, l'absence de tout travail intellectuel, les saignées habituelles, les alimens doux et amylacés, l'abus des boissons alcooliques, influent aussi sur la production de la graisse. Tandis que les circonstances opposées à celles-ci, les sécrétions abondantes, les maladies organiques, et particulièrement celles qui troublent les fonctions nutritives, accélèrent la résorption de la graisse. A l'époque de la puberté, la graisse diminue à l'extérieur, de même que chez les animaux hibernans, on la voit disparaître à mesure que la sécrétion du sperme devient plus active.

Meckel fait remarquer que la facilité avec laquelle la graisse se reproduit tient à sa nature peu animalisée; que telle est la cause de son apparition, non-seulement dans les cas que je viens d'indiquer, mais encore dans ceux où on la voit rempla-

cer les parties qui se sont atrophiées ou dont on a opéré l'ablation (*Manuel d'Anat. gén. descript. et pathol.*, t. 1. 119).

En traitant du tissu ADIPEUX, on a déjà fait remarquer les différences que la graisse présente aux différentes époques de la vie, et suivant le sexe : elle en offre également selon les tempéramens, comme le prouvent la sécheresse des chairs et la maigreur de la plupart des individus bilieux, tandis que ceux d'un tempérament sanguin et même lymphatique, acquièrent généralemeut un embonpoint notable, quand l'accroissement du corps est achevé. Certaines races humaines, telles que la Malaise et la Mongole sont peu disposées à l'embonpoint; on observe le contraire dans la race Caucasique. L'accumulation de la graisse dans eertaines régions du eorps seulement, comme celle qu'on observe sur les fesses des femmes hottentotes bochismans, de même que celle qui surcharge la queue de certains moutons du cap de Bonne-Espérance et de Barbarie, échappe à toute explication. Les dépôts isolés, plus ou moins eirconscrits, de ce produit organique constituent les *lipômes*. On étudiera ailleurs les eas où l'obésité générale du eorps devient une véritable maladie. *Voy.* POLYSARCIE.

MALPIGHI. *De omento, pinguedine et adiposis ductibus. In* Epist. anat. Londres, 1686, p. 33.

JANSEN (W. X.). *Pinguedinis animalis consideratio physica et pathol.* Leyde, 1784.

WOLF. *De Adipe. In* Nova acta Petropol. t. VII, ann., 1789. p. 278.

RIEGEL. *De Usu glandularam suprarenalium in animalibus, necnon de origine adipis, disquisitio anat. physiologica.* Copenhague, 1790.

REUSSING. *Dissertatio de pinguedine sanâ et morbosâ.* Iena, 1791.

BIGOT (Th. Ch.). *Dissertation sur les tumeurs graisseuses extérieures au péritoine, etc.* Thèses de Paris, 1821, in-4°.

ALLMER. *Dissert. sistens disquisitio anatomica pinguedinis animalis.* Iena, 1823.

OLLIVIER.

GRAMINÉES. — On nomme ainsi l'une des familles naturelles les plus intéressantes du règne végétal, puisqu'elle renferme la plus grande partie des plantes eonnues sous le nom de céréales, qui font l'objet principal de notre agriculture : tels sont le blé, le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs, le riz, ete. Cette famille est en outre une des plus nombreuses en espèces bien

distinctes, qui sont elles-mêmes fort abondantes en individus, et répandues avec profusion sur toute la surface du globe. Ses caractères généraux sont tellement tranchés, qu'il est impossible de ne pas reconnaître au premier coup d'œil les plantes qui lui appartiennent. En effet, les Graminées font partie de la classe des Monocotylédones, et se distinguent non-seulement par leur organisation florale, mais encore par la structure particulière de leurs tiges et de leurs feuilles. Leur tige a reçu le nom de *chaume :* elle est cylindrique, rarement comprimée, quelquefois pleine, mais plus ordinairement fistuleuse, étranglée d'espace en espace par des nœuds solides, de chacun desquels partent des feuilles alternes et en gaîne à leur base. La gaîne est ordinairement fendue dans toute sa longueur; au point qui la sépare du limbe, elle offre un petit appendice membraneux ou poilu, que l'on désigne sous le nom de *ligule*. Le limbe est rubanné à nervures fines et parallèles. Les fleurs sont disposées en panicules ou en épis formés de petits amas qui se nomment *épillets*, à la base de chacun desquels on observe une ou deux écailles. Chaque fleur se compose, 1° de la *glume*, à deux valves ou écailles membraneuses dont l'extérieure est la plus grande et la plus herbacée ; 2° de la *glumelle*, à deux petites paillettes placées à la base de l'ovaire, mais qui manquent fréquemment; 3° des étamines, ordinairement au nombre de trois, rarement de six, à filets capillaires et à anthères oscillantes, bifurquées aux deux extrémités; 4° de l'ovaire, surmonté de deux styles portant des stigmates en forme de plume ou de pinceau. A cet ovaire succède un fruit (*caryopse*), tantôt nu, tantôt enveloppé dans les écailles florales, composé de la graine soudée intimement au péricarpe, renfermant un endosperme farineux très abondant, contre lequel est appliqué un petit embryon.

Quoique les végétaux qui forment la famille des Graminées ne soient que des plantes humbles, et pour la plupart annuelles, c'est en elles néanmoins que l'homme trouve, dans presque toutes les contrées civilisées du globe, la base de son alimentation. Dans l'Europe et l'Asie-Mineure, c'est le froment qui sert spécialement à la nourriture de l'homme; tandis que, dans l'Inde, une partie de l'Afrique et de l'Amérique, son usage est remplacé par celui du riz, du sorgho ou du maïs.

Le pain n'est pas le seul produit intéressant que l'homme

retire de la famille des Graminées. Le sucre de canne, dont l'usage est si répandu dans les arts et l'économie domestique, est extrait de la tige d'une belle plante de cette famille (*Saccharum officinarum*), qui, dans les Indes orientales et occidentales, forme une des branches les plus importantes de la culture et du commerce. On trouve également une matière sucrée dans plusieurs autres graminées, telles que le *Sorghum saccharatum*, le *Zea Maïs*, etc., mais en trop faible proportion pour pouvoir en être extraite avec avantage. Par la fermentation les graines de plusieurs graminées fournissent des liqueurs extrêmement vineuses, telles que les diverses sortes de bière; et même quelques céréales sont employées dans le Nord pour l'extraction de l'alcool.

La famille des Graminées offre peu d'intérêt, quand on la considère sous le point de vue de ses propriétés médicales. En effet, elle ne fournit aucun médicament énergique. Ses fruits, dépouillés de leur enveloppe, servent à faire des boissons qui, par la quantité d'amidon qu'elles renferment, sont adoucissantes : telles sont les tisanes faites avec l'orge mondé, l'orge perlé, le gruau, le riz, etc. La racine de quelques *Triticum* et *Cynodon* qui croissent dans des lieux incultes, auprès des vieilles murailles, est employée sous le nom de *chiendent :* elle contient une certaine quantité de nitre, et s'administre en décoction comme un diurétique adoucissant. La racine de canne de Provence (*Arundo Donax*) a une saveur sucrée et légèrement aromatique : on la regarde comme diaphorétique.

Enfin, si l'on en excepte l'*ivraie*, qui fait aussi partie de cette famille et dont les fruits possèdent une vertu délétère, le *seigle ergoté* dont les propriétés résident dans un champignon parasite (*voyez* SEIGLE ERGOTÉ), toutes les Graminées se font remarquer par leur utilité, soit pour la nourriture de l'homme et d'un grand nombre d'animaux, soit dans les arts et l'économie rurale et domestique. A. RICHARD.

GRATIOLE (*Gratiola officinalis*, L.). Petite plante vivace qui croît dans les lieux humides, sur le bord des étangs et des ruisseaux, et qui fait partie de la famille des Scrophulariées et de la Diandrie monogynie de Linné. Sa tige est couchée, rampante à sa base, redressée dans sa partie supérieure, qui est glabre, marquée d'un sillon longitudinal, interrompue à cha-

que paire de feuilles. Celles-ci sont opposées, sessiles, demi-embrassantes, ovales, lancéolées, denticulées. Les fleurs, d'un blanc rosé, sont portées sur des pédoncules axillaires, dressés, solitaires. Le calice, qui se compose de cinq sépales lancéolés, aigus, est accompagné de deux petites bractées étroites, plus longues que le calice. La corolle est irrégulièrement bilabiée; elle donne attache intérieurement à quatre étamines, dont deux sont rudimentaires stériles, sous forme de filamens courts. Le fruit est une capsule ovoïde à deux loges polyspermes.

Toutes les parties de la gratiole ont une saveur amère et âcre. Vauquelin à qui l'on doit l'analyse de cette plante (*Ann. de chimie*, t. LXXII, p. 191), y a trouvé, outre de la gomme, quelques sels et un acide végétal, une matière résinoïde d'une extrême amertume, soluble dans l'alcool, très peu soluble dans l'eau quand elle est pure, mais s'y dissolvant facilement par son mélange avec les autres matériaux de cette plante. Cette matière résinoïde paraît être le principe actif de la gratiole.

La gratiole est un médicament énergique, mais dangereux. On fait usage de ses tiges fraîches et de ses feuilles; leur infusion, le suc qu'on en exprime, ou l'extrait qu'on en prépare, administrés à l'intérieur, irritent le canal alimentaire, et provoquent d'abondantes évacuations alvines. On lui donne le nom vulgaire d'*herbe au pauvre homme*, parce que c'est en quelques lieux le purgatif ordinaire des indigens. Les anciens faisaient très souvent usage de la gratiole comme purgatif drastique. On l'a préconisée contre une foule de maladies de nature fort différente, telles que les fièvres intermittentes, la goutte, le rhumatisme, les scrofules, les ulcères scorbutiques et vénériens, et surtout les hydropisies, etc. : c'est au praticien à juger si ce médicament, essentiellement irritant, peut convenir dans ces différens cas; mais il ne paraît pas avoir d'action spéciale.

La gratiole et ses préparations, lorsqu'on les administre à une dose un peu élevée, déterminent l'inflammation des organes avec lesquels on les a mises en contact. D'après un grand nombre d'expériences, M. le professeur Orfila pense que la mort occasionée par ces poisons peut être le résultat de leur injection dans l'estomac, dans l'intestin rectum, dans les veines, ou de leur application sur le tissu cellulaire de l'intérieur de

la cuisse ; que cette substance n'agit pas par absorption, mais en déterminant l'inflammation des parties qu'elle touche. Trois gros d'extrait ont suffi pour faire périr au bout de quelques heures deux chiens (*Toxicol. gén.*, t. 1). On ne saurait donc être trop circonspect sur l'emploi d'un médicament aussi dangereux. Malheureusement la gratiole est une de ces plantes qui, à cause même de son énergie, est fréquemment employée par les charlatans. Elle faisait la base de l'*eau médicinale d'Husson*. La dose est un demi-gros à un gros en infusion; suivant M. Vilicmet (*Matière méd. ind.*), on peut la porter à deux gros. On l'emploie sèche en place de séné. La poudre a été administrée à la dose de 24 à 40 grains sans avoir produit d'autres effets que ceux qui suivent les purgatifs drastiques dans les cas ordinaires. Enfin l'extrait en peut être donné à la dose de 6 à 12 grains par jour. A. RICHARD.

BURCKEL (Jo. Jac.). *Diss. de gratiola.* Strasbourg, 1738, in-4°, pl.

KOSTRZEWSKI. (Jac.). *Diss. de gratiola.* Vienne, 1775, in-8°, pl. *Recus. in* Wasserbergii *Operum minor. medic.*, fasc. III, p. 312.

SPALOWSKI. *De gratiola.* 1777.

DELIUS (Henr. Frid.). *Diss. de gratiola.* Resp. Zobel. Erlangen, 1782, in-4°.

SOMMER (B.). *De virtute et vi medica gratiolæ officinalis.* Kœnisberg, 1796, in-4°.

DELAVIGNE (G. F.). *Diss. de gratiola officinali ejusque usu in morbis cutaneis.* Erlangen, 1799, in-4°.

ERHARD (L.). *Diss. de gratiola officinali, ejusque præsertim in mania usu.* Leipzig, 1818. DEZ.

GRAVELLE. — Ce mot, qui est un diminutif de *gravier*, ne devrait désigner rien autre chose que des graviers fort petits ; mais communément il est appliqué aussi à l'ensemble des symptômes qui précèdent, suivent ou accompagnent la présence de ces concrétions dans les urines.

Causes de la formation des graviers. — Dans l'état sain, l'urine est composée d'eau en grande proportion, d'urée, d'acide urique, d'acide acétique, d'acide carbonique, et d'acide lactique. Suivant Berzélius, c'est à ce dernier que l'urine doit son acidité. M. Thénard l'attribue à l'acide acétique, et quelques autres enfin à l'acide phosphorique. Il y a aussi

une divergence d'opinions relativement à l'acide urique. Quelques médecins chimistes, et particulièrement Prout, auquel on doit un traité fort estimé sur la gravelle et les calculs, le croient à l'état de combinaison ; cet auteur remarque que l'acide urique est trop peu soluble dans l'eau pour que la moindre fraction puisse être dissoute même dans une excrétion d'urine très copieuse. Berzélius ne reconnaît qu'un millième de cet acide à l'état libre dans l'urine. On voit que la dissidence des chimistes sur ce point tient à peu de chose. M. Barruel, auquel nous devons une grande partie des faits de chimie que contient cet article, nous a fait observer qu'il était possible que l'acide urique, qui est le plus faible des acides de l'urine, fût combiné, tandis que l'acide acétique, le phosphorique, etc., resteraient libres. Nous devons dire qu'on trouve encore dans l'urine, les sulfates de soude, de potasse, les phosphates de chaux, de soude de magnésie, les bi-phosphate, hydrochlorate et lactate d'ammoniaque, le lactate de potasse, le chlorure de sodium, de potassium, et enfin une petite quantité de matières animales qui proviennent du mucus fourni par la membrane interne de la vessie.

Chez les individus affectés de la gravelle, les principes de l'urine présentent tantôt des différences de nature, tantôt des différences de proportions ; mais il reste encore à savoir à quelle anomalie de la nutrition, ou seulement à quelle modification de la sensibilité des reins sont dus ces changemens du liquide excrété. Les phénomènes vitaux des organes sécréteurs sont-ils plus actifs ou le sont-ils moins, ou bien enfin est-ce ici une perversion de la sensibilité, et, sous ce rapport, la gravelle ne devrait-elle pas être placée près du diabétès ? L'examen de ces diverses hypothèses pourrait nous entraîner dans des considérations qui seraient déplacées dans cet ouvrage, nous les abandonnons donc pour passer de suite à l'étude des causes occasionnelles de la gravelle.

Tantôt ces causes modifient l'action sécrétoire du rein, soit en augmentant la quantité des sels qui entrent dans la composition de l'urine, soit en diminuant la quantité du liquide qui tient les sels en dissolution ; tantôt elles développent certaines conditions organiques qui ralentissent le cours du liquide excrété, favorisent sa stagnation, ou bien amènent un abaissement de sa température, et par suite dépôt d'une partie des sels urinaires que le véhicule ne peut plus tenir dissous.

Causes occasionnelles. — Les dispositions constitutionnelles qui favorisent le développement de la gravelle, dépendent de l'âge, du sexe, etc.

L'âge mûr et la vieillesse sont les époques de la vie durant lesquelles l'économie semble le plus disposée à cette maladie. L'activité moindre du corps et le goût plus décidé pour une alimentation succulente et pour les boissons alcooliques, sont les seules données qui puissent motiver cette particularité. Peut-être faut-il y joindre l'excrétion moins fréquente des urines. Les hommes sont plus sujets à la gravelle que les femmes. La disposition anatomique si différente des voies excrétoires de l'urine chez les deux sexes, a souvent servi à expliquer la plus grande fréquence de toutes les maladies urinaires chez ceux-là. Cette disposition est ici moins importante; elle peut néanmoins faire paraître la gravelle plus fréquente en la rendant plus douloureuse; mais il faut surtout considérer la différence des habitudes, du régime, etc.

Les contrées humides et tempérées sont celles où la maladie qui nous occupe se voit le plus communément. Le docteur Marcet, d'après le docteur Scott, affirme que, sous les tropiques, les affections calculeuses sont presque inconnues. Les pays d'élection de la gravelle sont, suivant la plupart des auteurs, la Hollande et la France, puis l'Angleterre et l'Allemagne. La gravelle est, dit-on, aussi plus fréquente parmi les habitans des ports de mer, et ceux de la rive des grands fleuves. Un auteur anglais (Copland Hutchison) a prouvé dernièrement, par des recherches attentives, que l'opinion établie que les navigateurs sont souvent atteints de cette maladie, avait été exagérée.

Il est à remarquer encore que la gravelle attaque plus particulièrement les individus dont les occupations demandent une grande sédentarité, ou ceux qu'un vice de conformation ou certaines maladies tiennent immobiles. On a souvent cherché à expliquer de quelle manière cette immobilité du corps favorisait le développement des calculs urinaires, et tout ce que l'on en dit se rapporte aux lois de la physique. C'est toujours une sorte de précipitation. Le docteur Marcet, en remarquant avec justesse que la nature des alimens et des boissons ne peut, dans tous les cas, expliquer le développement des maladies calculeuses; et, en second lieu, «qu'elles attaquent particu-

lièrement les personnes livrées à l'étude, ou qui ont pris l'habitude de la vie sédentaire», ajoute qu'on est naturellement conduit à lier ces causes à l'état morbide de la peau qu'elles déterminent, quand on réfléchit aux grands changemens qui s'opèrent dans l'urine, suivant les différentes modifications du système dermoïde extérieur.

La liaison qui existe si évidemment entre les organes de la sécrétion urinaire et ceux de la digestion a fait mettre d'abord certaines substances alimentaires au premier rang des causes de la gravelle. Mais il était difficile de ne pas se laisser aller à regarder comme telles celles de ces substances qui paraissent avoir quelque analogie de nature avec les graviers des urines. C'est ainsi que beaucoup de malades, entraînés par la ressemblance qui existe entre le muriate de soude et les concrétions urinaires, se persuadent que leurs souffrances sont dues aux viandes, aux poissons salés, dont cependant ils disent avoir fait un usage très modéré. La vérité est qu'aucun rapport ne doit être établi entre le sel marin et l'acide urique qui forme les cristaux urinaires que l'on rencontre le plus fréquemment, et que ceux de phosphate ou d'oxalate de chaux ne peuvent davantage en être rapprochés.

L'usage pour boisson des eaux séléniteuses, comme le sont plusieurs de celles qui proviennent de sources profondes, ou celles qui ont filtré à travers les fondations de vieux édifices, à travers des montagnes calcaires, semblerait avec plus de motifs pouvoir déterminer la gravelle sans acide urique. Mais l'expérience est loin de s'accorder avec ces conjectures; on connaît un grand nombre de pays dont les habitans n'ont pour boisson que des eaux chargées de carbonate ou de sulfate de chaux, et chez lesquels la gravelle est une maladie fort rare, si ce n'est même tout-à-fait inconnue. Avant les progrès de la chimie on avait aussi comparé les sédimens cristallisés de l'urine, pour la nature et le mode de formation, au dépôt de bi-tartrate de potasse que laissent certains vins sur les parois des tonneaux qui les contiennent. On trouvait tout naturel dès lors que les grands buveurs de vin fussent exposés à la gravelle, comme les individus qui font abus d'alimens très assaisonnés.

La connaissance plus exacte des élémens de l'urine a complétement renversé ces hypothèses vulgaires, et a fait naître

des théories auxquelles on ne peut, il nous semble, adresser qu'un reproche, celui d'être trop exclusives. L'acide urique forme le plus fréquemment les graviers urinaires; or cet acide ne se rencontrant qu'en très petites proportions et même très rarement dans l'urine des animaux herbivores, bientôt l'usage trop abondant des substances alimentaires azotées a été regardé, comme la cause la plus certaine de la gravelle; toutes les nourritures animales et même aussi quelques végétaux ont été enveloppés dans une même proscription. M. Magendie, dans quelques-unes de ses expériences les plus intéressantes, a fourni à la science des données relatives à ce point. Mais il en est de la gravelle comme de la plupart des autres maladies; elle est rarement due à une cause unique, c'est toujours une combinaison multiple d'agens dont l'action est réciproquement modifiée. Ainsi sur un nombre donné d'individus qui mangent habituellement beaucoup de viande, qui usent abondamment de vin, et dont l'exercice est loin d'être en rapport avec ce régime, on n'en trouve pas le quart qui soient affectés de la gravelle, tandis que, selon quelques chimistes, ils devraient l'être tous. Il y a donc là certaine cause que les théories chimiques ne peuvent expliquer. Pourrait-on mieux dire pourquoi, avec le même régime et les mêmes actions, un jour les urines d'un individu sont devenues ammoniacales, tandis que la veille elles étaient très acides? Tout ce que l'on dit en général des causes de la gravelle ne doit donc être rigoureusement considéré que comme de simples prédispositions.

L'hérédité de la gravelle, qui paraît constatée, doit augmenter le vague qui règne encore dans l'étiologie de cette maladie. L'hérédité, sans contredit, porte sur le rein, et c'est à l'organisation modifiée de celui-ci que sont certainement dues, dans ces cas, les propriétés de l'urine; or n'est-il pas présumable que les autres causes agissent aussi d'abord sur l'organe sécréteur; et que, si le liquide excrété contient des élémens nouveaux, ils ne sont pas seulement produits par des affinités chimiques.

II. *Variétés des graviers.* — Les graviers présentent de nombreuses variétés qui sont relatives à leur *couleur*, à leur *volume*, à leur *nombre*, à leur *forme*, à leur *surface*, à leur *consistance*, à leur *situation*, et enfin à leur *composition chimique*.

A. La *couleur* des graviers offre bien des nuances; elle est

fauve, roussâtre, jaunâtre, d'un rouge fauve, d'un blanc grisâtre, ou d'un gris cendré. Quelquefois on observe des graviers de couleur noirâtre.

B. Leur *volume* varie depuis la poudre la plus fine jusqu'à la grosseur du *pois*. A un degré de volume plus considérable, ils constituent les calculs vésicaux.

C. Plus la dimension des graviers est petite, plus leur *nombre* est ordinairement multiplié. Quand ils égalent à peine le volume d'un grain de sable, ils sont quelquefois si nombreux qu'on ne saurait les compter. Si leur volume est plus considérable, ils sont en moindre quantité. Cependant ce rapport inverse du nombre au volume est loin d'être constant et on rencontre assez souvent des conditions opposées.

D. Leur *forme* est quelquefois difficile à déterminer; ils sont tantôt arrondis, ovalaires, oblongs, comprimés sur un ou plusieurs points de leur surface; on en trouve aussi de figure piriforme, cordiforme, prismatique, etc....

E. Leur *surface* est tantôt lisse, taillée à facettes, tantôt rugueuse et couverte d'inégalités.

F. Leur *consistance* présente, d'après leur composition, beaucoup de différences. On en trouve qui s'écrasent facilement sous la pression du doigt et se réduisent en bouillie; d'autres, au contraire, ont une dureté qui égale celle de la pierre la plus dure.

G. *Situation des graviers.*— Les graviers peuvent être situés dans les diverses parties qui constituent l'appareil urinaire. Ainsi on les trouve dans les reins, dans les calices, les bassinets, les uretères, la vessie, et enfin dans l'urètre.

H. *Composition chimique.* — Les concrétions qui constituent la gravelle sont ou de l'acide urique pur, ou du phosphate de magnésie et d'ammoniaque, du phosphate de chaux, ou de l'oxalate de chaux, etc.

1° L'ordre dans lequel nous venons d'indiquer les différentes espèces de graviers est celui de leur fréquence. Ainsi ceux qui sont formés d'*acide urique* sont les plus communs. Ces graviers sont d'une couleur rouge, tirant plus ou moins sur le jaune; en contact avec la potasse en excès, ou bien même avec l'eau de chaux, ils se dissolvent en totalité, et il se forme un urate décomposable par la plupart des acides. Traités par l'acide nitrique, ils se dissolvent avec une effervescence

spumeuse, et la solution, évaporée jusqu'à siccité, laisse un enduit d'une belle couleur pourpre. Il y a double décomposition, et, d'après quelques auteurs, développement d'acide érythrique ou purpurique. Soumis à un feu vif, les graviers d'acide urique sont entièrement consumés. Cette absence de résidu est un signe qui suffit souvent aux praticiens exercés pour reconnaître l'espèce de gravelle dont il est question.

2° Les graviers de phosphate de magnésie et d'ammoniaque se présentent sous forme de prismes à quatre pans, terminés par des pyramides à quatre faces, ou en aiguilles. Ils sont d'un blanc assez pur, quand par le lavage ils ont été débarrassés de toute matière animale. Leur saveur est salée, piquante; ils verdissent le sirop de violettes. Jetés sur des charbons ils noircissent et répandent une odeur ammoniacale : mais ce dernier caractère appartient à toutes les espèces de graviers. La potasse et la soude, qui ont plus d'affinité pour l'acide phosphorique que la magnésie et l'ammoniaque, opèrent aussi le dégagement de cette dernière, si on les triture avec ces graviers binaires.

3° Les sédimens urinaires cristallisés d'oxalate de chaux présentent une couleur sombre, brune ou noirâtre. Par la chaleur vive du chalumeau, on parvient à enlever l'acide oxalique, et il ne reste plus qu'une poudre blanchâtre qui n'est que la chaux, base de l'oxalate détruit : on la reconnaît facilement à ses propriétés alcalines. Si le feu est moins vif, il y a formation d'un carbonate de chaux insoluble.

4° Les graviers de phosphate de chaux sont beaucoup plus rares. M. Barruel ne les a rencontrés qu'une seule fois. Ils se présentaient sous une forme très irrégulière. Calcinés, ils dégagent l'odeur de matières animales en combustion. L'acide hydrochlorique les dissout, et la solution est précipitée par l'oxalate d'ammoniaque, d'où résulte un oxalate de chaux. Cette même solution, traitée par l'ammoniaque, donne un précipité blanc de phosphate de chaux.

5° L'oxyde cystique peut aussi entrer dans la composition des graviers : ils sont alors d'une couleur jaune-citrine, à surfaces mammelonnées, et paraissent formées par l'agglomération de petits cristaux amoncelés sans ordre. M. Magendie a observé un exemple de pareils graviers. «Ils paraissaient de véritables cristallisations confuses; placés entre l'œil et la

lumière, ils offraient une transparence qui rappelait celle de la topaze.»

6° Dans quelques cas rares, les sels déposés ont été trouvés confondus avec des poils. M. Magendie en cite trois cas assez remarquables : deux qui lui sont propres ; le troisième appartieut à un médecin anglais. Dans le premier cas, les poils étaient recouverts par les matières salines; dans le second, les concrétions étaient velues à leur surface et d'un volume considérable; et enfin dans le fait du médecin anglais, chaque poil était placé au centre de plusieurs noyaux de cristallisation qui s'étaient formés autour de lui.

III. *Symptômes.* — Les graviers, de quelque nature qu'ils soient, se présentent dans l'urine, le plus ordinairement sous la forme de petits cristaux anguleux, qui tombent au fond du vase où est contenu ce liquide. Quelquefois ils sont évacués avec l'urine ; c'est-à-dire qu'ils sont alors formés dans les reins ou la vessie; d'autrefois leur formation n'a lieu qu'après l'excrétion de l'urine, et leur précipitation devient de plus en plus abondante avec le refroidissement graduel de ce liquide. Dans ce dernier cas, la gravelle n'est réellement pas du domaine de la pathologie; les individus qu'elle atteint éprouvent peu ou point de douleur, et leur santé n'est nullement altérée. Mais les malades chez lesquels les graviers sont rendus tout formés avec les urines offrent souvent, au contraire, une série de symptômes très graves. Quand la gravelle a pour siége les reins, les uretères, ils se plaignent de fatigue, de pesanteur dans la région des reins ; quelquefois ces douleurs qui reviennent par accès sont plus pénibles, et pourraient être comparées à celles d'un déchirement profond. C'est surtout lorsque les graviers sont dans les uretères que ces douleurs deviennent plus vives; les malades ont quelquefois la sensation d'un corps qui descend en suivant le trajet de ces conduits. L'urine devient rare, chargée de mucosités, et quelquefois sanguinolente; il survient en même temps de fréquentes envies d'uriner; un sentiment de chatouillement se fait sentir à l'extrémité de la verge; le testicule se porte fortement vers l'anneau; des crampes se manifestent aux extrémités; enfin, la fièvre ne tarde pas à se déclarer, et la douleur devient continue. Dans la gravelle, comme dans la plupart des autres maladies des voies urinaires, l'affection sympathique de l'estomac est presque constante: il y a flatulence, éructation, quelquefois

même nausées et vomissemens. Cette série de symptômes intenses peut faire diagnostiquer, si elle se prolonge, la phlegmasie des uretères ou des reins; et cette affection est souvent liée, en effet, à la gravelle (*voyez* NÉPHRITE).

Dans la vessie, la douleur déterminée par la présence des calculs est ordinairement moins vive; elle se fait sentir dans tout le petit bassin et jusqu'à l'extrémité de la verge.

Dans l'urètre, les symptômes varient suivant la grosseur des graviers: s'ils sont petits, ils parcourent facilement le canal et ne déterminent alors aucun accident; quand leur volume est plus considérable, ce n'est qu'avec difficulté qu'on les porte au dehors; ils peuvent même s'arrêter dans un point du canal et déterminer une rétention d'urine. M. Ségalas en a cité un exemple dans son *Traité de la gravelle et de la pierre.* Il rapporte aussi l'observation d'un individu qui portait sept graviers dans l'urètre. Pour uriner, le malade les disposait en chapelet, à travers le périnée, les abaissait ensemble, et l'émission de l'urine pouvait alors avoir lieu.

IV. *Pronostic.* La gravelle est une maladie qui, pour l'ordinaire, a une longue durée. Cette ténacité doit être attribuée autant à l'impuissance de l'art qu'à la négligence que souvent les malades apportent dans l'usage des moyens thérapeutiques qui leur sont indiqués. Ils voudraient tout employer quand les douleurs se renouvellent, et renoncent aux soins les plus faciles dès qu'ils ont obtenu de l'allégement. Les accidens déterminés par la présence des graviers étant en raison directe de leur volume, de leur nombre, des aspérités qui recouvrent leur surface, le pronostic sera d'autant plus grave qu'ils seront plus nombreux et plus irréguliers. Le pronostic de la gravelle en poudre fine est ordinairement peu fâcheux : il est rare qu'elle donne lieu à la production de calculs. Les graviers plus volumineux, ceux que leurs aspérités retiennent dans certains points des voies urinaires, constituent une affection plus grave; car, outre les douleurs vives qu'ils déterminent, ils sont fréquemment le noyau de calculs urinaires.

V. Le *traitement* de la gravelle peut être curatif ou palliatif dans le premier cas on s'applique à empêcher la formation des graviers; dans le second on facilite leur issue et on combat les accidens que leur présence dans les voies urinaires a déterminés.

A. En augmentant la portion aqueuse de l'urine, de manière à ce que les molécules des élémens salins ou acides soient moins rapprochées, on s'oppose à leur agglomération qui constitue la gravelle. L'usage d'une boisson abondante et presque entièrement aqueuse est donc un des premiers moyens à conseiller pour la guérison de cette maladie. C'est ainsi, en rendant plus grande la proportion de l'eau que contiennent les urines, que sont utiles la plupart des tisanes apéritives le plus anciennement préconisées, celles de chiendent, de queues de cerises, etc. Plus elles sont légères et plus il y en a de consommé, plus le succès est certain. Les bains tièdes prolongés agissent de la même manière. Cette méthode simple est également applicable à la gravelle d'acide urique, de phosphate de magnésie et d'ammoniaque, d'oxalate et de phosphate de chaux. Mais en même temps que par son secours on diminue relativement les proportions des élémens de l'urine qui sont cristallisables, il faut aussi s'appliquer à les rendre moindres en effet.

Long-temps avant la connaissance de l'acide urique et des sels qui se rencontrent dans l'urine, on avait bien reconnu que la nourriture animale trop substantielle rendait ce fluide excrémentitiel plus coloré et plus irritant, et par conséquent on avait déjà reconnu aussi les avantages de la diète végétale dans le traitement de la gravelle. Les expériences de M. Magendie sur les substances nutritives plus ou moins azotées laissent voir celles qui doivent être permises ou défendues dans le régime des graveleux; mais c'est surtout relativement à la gravelle par l'acide urique que le médecin que nous citons a insisté sur ce point : « sa proportion, dit-il, varie avec celle des alimens azotés dont les animaux font usage; s'ils se nourrissent exclusivement de matières animales, l'urine est abondamment chargée d'acide urique, et même peut en être entièrement formée, comme cela résulte des expériences de Vauquelin et de Wollaston sur les oiseaux. Si, au contraire, les animaux se nourrissent de végétaux, comme il arrive aux herbivores, l'urine ne présente aucune trace d'acide urique.» Nous avons vu guérir ou du moins soulager un grand nombre de graveleux par la seule abstinence des viandes et du vin, et probablement que chez tous on n'avait point également reconnu l'acide urique, ce qui nous fait affirmer que cette méthode de traitement convient dans tous les cas.

Nous devons ajouter que chez quelques individus l'usage

des végéta x acides ou préparés avec des acides développe des sels cristallisables dans l'urine. Je connais une dame, dit M. Magendie, qui rend environ deux gros de gravier rouge avec son urine le lendemain du jour où il lui est arrivé de manger de la *salade*. Béclard a recueilli l'histoire d'un individu qui expulsait un ou deux petits calculs par l'urètre chaque fois qu'il faisait usage de *fruits crus*. Dans ces cas la gravelle est-elle d'acide urique? la couleur indiquée dans le premier le fait présumer; mais il est probable que dans le plus grand nombre des circonstances analogues, les graviers sont d'une autre nature. M. Laugier, m'a-t-on dit, rapportait dans ses leçons de chimie, qu'un homme malade de la gravelle s'était adressé à lui pour obtenir quelque moyen qui empêchât la cristallisation de son urine. Après plusieurs renseignemens sur sa maladie, cet homme dit qu'il aimait et mangeait souvent de la soupe à l'*oseille*. L'acide oxalique si abondant dans cette plante éveilla l'idée qu'il pourrait bien être un des élémens des graviers rendus; conséquemment M. Laugier donna le conseil de renoncer entièrement à l'aliment indiqué; après quelques mois la guérison était parfaite. M. Magendie, questionnant sur son régime un malade qui rendait des graviers, apprit qu'ils n'avaient paru dans les urines que depuis l'usage récent de bouillon à l'oseille. Il fit suspendre cette boisson, et les graviers, qui étaient, comme on le prévoit, formés d'oxalate de chaux, disparurent.

Si, sous le rapport du régime, il importe beaucoup pour le médecin de connaître la composition des graviers, cette connaissance doit être encore d'un intérêt plus grand quand il s'agit de combattre la gravelle par des moyens thérapeutiques empruntés à la chimie. Si l'urine est avec excès d'acide urique, on pourra peut-être, en administrant des solutions alcalines légères, fournir une base qui le sature. Avant que la science pût expliquer le mode d'action du carbonate de chaux, l'empirisme avait déjà obtenu de nombreux avantages de son emploi. Ainsi, la poudre de coquilles d'huîtres, de limaçons, celle de l'enveloppe calcaire des œufs, jouissent, depuis un grand nombre d'années, d'une réputation méritée dans le traitement de la gravelle. On sait que le fameux remède anglais de la demoiselle Stephens a pour base quelques-unes de ces substances.

Les carbonates de chaux, de potasse, de soude, de magnésie,

sont les sels que l'on choisit pour la saturation de l'acide urique, à cause du peu d'affinité de l'acide carbonique pour ses bases. Les carbonates de soude et de potasse se donnent à la dose de 20 à 30 grains et même plus dans les vingt-quatre heures, en solution dans une ou deux pintes d'eau; ils sont plus actifs que les carbonates de chaux et de magnésie, mais aussi ils sont d'un emploi plus dangereux : ils peuvent déterminer l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ceux de chaux et de magnésie ne sont pas solubles, et c'est la cause de leur peu d'efficacité et de leur innocuité. On les fait prendre, en poudre, enveloppés dans du pain azyme ou suspendus dans un liquide mucilagineux. Leur dose est d'un à plusieurs gros dans les vingt-quatre heures; elle a été portée jusqu'à une once dans le même espace de temps. On prévoit que les bases alcalines administrées libres de tout acide auraient une propriété neutralisante plus marquée qu'à l'état de combinaison; mais l'action si vive de la potasse et de la soude (même dissoutes dans une grande quantité d'eau) sur les substances animales doit rendre le médecin très circonspect dans leur emploi. Ces bases alcalines devront être assez étendues d'eau pour ne produire qu'une très légère impression sur la langue. Il faudra aussi, dans ce traitement, laisser des jours de repos. La dose, dans les vingt-quatre heures, n'excédera pas une livre de la solution. L'eau de chaux pure ou coupée avec moitié d'eau ordinaire s'emploie avec plus de sécurité; il faut en dire autant de la magnésie, qu'on administre le plus souvent en poudre, depuis quelques grains jusqu'à une once et plus en vingt-quatre heures; mais certainement aussi ces deux substances ont moins d'action que la potasse et la soude.

Après quelques jours d'usage des carbonates ou des terres alcalines pures, l'urine prend les propriétés de ces substances. La présence de l'acide urique lui faisait rougir les couleurs bleues végétales; maintenant elle les verdit. Cet excès d'alcalinité de l'urine est, suivant M. Magendie, une condition indispensable au succès du traitement. Mais, objectent judicieusement quelques chimistes, ne doit-il pas entraîner la précipitation des phosphates de chaux et de magnésie que l'urine contient à l'état de sels acides?

En terminant ce qui est relatif au traitement de la gravelle par les alcalins, nous transcrirons cette remarque du docteur

Marcet, que l'emploi des alcalis contre les affections calculeuses ne doit pas se rapporter seulement à leur action chimique et que ces médicamens ont une autre propriété, lorsqu'ils sont pris à très petites doses, celle de faciliter la sécrétion des urines en diminuant l'irritation des voies urinaires.

Est-ce en agissant de la même manière que les boissons qui contiennent de l'acide carbonique provoquent une sécrétion si abondante de l'urine? On sait au moins que l'on recommande avec succès, dans le traitement de la gravelle, l'usage des eaux minérales acidules et gazeuses : telles sont celles de Contrexeville, de Seltz, de Soda, de Vichy, etc.; le vin de Champagne étendu d'eau, ou mieux encore, une bière légère, sont conseillés journellement avec les mêmes avantages. On les doit probablement aussi au gaz acide carbonique qu'ils contiennent.

Les moyens empruntés à la chimie sont moins heureux quand les graviers qui constituent la gravelle sont autres que de l'acide urique. Quand ils sont de phosphate de chaux, on recommande l'emploi des acides, des eaux minérales dont nous avons parlé plus haut. On peut retirer quelqu'utilité des fruits acidules, qui ne contiennent ni oseille, ni oxalate. Il n'y aurait aucun avantage à décomposer le phosphate de chaux par l'acide sulfurique; car le sulfate de chaux qui en résulte est très peu soluble.

La formation des graviers d'oxalate de chaux ne peut non plus être prévenue par l'usage des acides, ils y sont insolubles. Le meilleur moyen dans ces deux espèces de gravelle consiste encore à boire beaucoup; il a le double avantage d'éloigner les grains du sédiment de l'urine, en augmentant la partie aqueuse de ce liquide, et de rendre moins denses les mucosités qu'il contient. Il est généralement reconnu que celles-ci contribuent beaucoup au développement des affections calculeuses en rapprochant, en agglutinant les sels de l'urine pendant son passage dans les voies excrétoires, et surtout durant son séjour dans la vessie.

B. La seconde indication dans le traitement de la gravelle consiste à faciliter l'issue des graviers et à combattre les accidens que leur présence a déterminés. Les tisanes de pariétaire, d'*uva ursi*, de racine de fraisier, de genêt, etc., n'ont pas d'autres avantages que d'augmenter la quantité de l'urine dont le passage fréquent à travers les voies urinaires entraîne à la longue les graviers qui s'y sont formés. En agissant mécani-

quement aussi, d'une manière plus éloignée, les vomitifs, par les secousses qu'ils occasionnent, ont paru quelquefois déplacer un gravier arrêté dans les uretères. La marche, l'équitation, ont eu encore le même résultat. On pense bien que ces moyens ne peuvent être d'aucune utilité quand les graviers sont fixés dans les reins (*voyez* Rein); ils seraient de plus tout-à-fait nuisibles, si des symptômes inflammatoires se sont développés; alors le traitement de la néphrite aiguë doit être promptement mis en usage.

Quand des graviers sont situés dans la vessie ou dans l'urètre et que leur volume est assez considérable pour qu'ils ne puissent sortir spontanément, l'indication à remplir est d'en faire l'extraction par des moyens mécaniques.

Dans les graviers de la vessie, on emploie la pince de Hunter, le *brise-coque* de M. Heurteloup, le brise-pierre de Jacobson, ou celui de M. Segalas. Ces derniers instrumens nous paraissent préférables au premier, parce qu'ils peuvent réduire les graviers en fragmens, et facilitent ainsi leur sortie.

Lorsqu'un gravier s'est arrêté dans l'urètre, les moyens d'extraction varient suivant la place qu'il occupe. S'il est dans la fosse naviculaire, dans la portion spongieuse voisine, des pinces à pansement, une simple curette suffisent souvent pour l'extraire. Plus loin, et dans les portions bulbeuse et prostatique, il faut avoir recours à la pince droite de Hunter, ou à la pince courbe. Dans la dernière portion de l'urètre, il y a souvent plus d'avantages à repousser le gravier dans la vessie, pour l'extraire ensuite de cet organe. M. Amussat, chez un malade qui offrait un calcul arrêté dans l'urètre, se servit avec succès d'une sonde dilatable et ouverte à son extrémité vésicale; à l'aide d'un doigt il poussa le calcul sur l'extrémité évasée de la sonde, et parvint ainsi à l'extraire au dehors.

Les anciens, dans des cas analogues, conseillaient de faire une incision sur le gravier, et de parvenir ainsi jusqu'à lui. Ce procédé ne doit plus être employé que dans des cas exceptionnels (*voyez*, du reste, Urètre).

Les accidens que peuvent déterminer la présence des graviers et l'emploi des instrumens, doivent être combattus par des moyens appropriés, les boissons délayantes, les bains, les lavemens émolliens, et, s'il est nécessaire, les applications de sangsues au périnée et sur le trajet de l'urètre. G. Ferrus.

GRENADIER (*Punica Granatum*, L. Famille des Myrtacées. Icosandrie monogynie. L.). — C'est un arbre de quinze à vingt pieds d'élévation, dont le tronc, couvert de petites épines ou rameaux avortés, se divise en un grand nombre de branches, et porte des feuilles opposées, courtement pétiolées, elliptiques, luisantes, glabres. Des fleurs d'un beau rouge terminent les rameaux; leur calice est coloré, infundibuliforme, adhérent par sa base avec l'ovaire, à cinq divisions aiguës, épaisses, coriaces; la corolle est formée de cinq pétales arrondis, obtus, un peu plissés; les étamines sont fort nombreuses. Le fruit est une capsule pomiforme, de la grosseur du poing, couronnée par le tube et les dents du calice; son péricarpe, d'un jaune rougeâtre, est dur, coriace, partagé intérieurement en un grand nombre de loges par des cloisons membraneuses. Les graines sont nombreuses, irrégulièrement polyèdres; leur tégument propre est très épais et charnu, d'une saveur aigrelette très agréable.

Les côtes septentrionales de l'Afrique, baignées par la Méditerranée, paraissent avoir été la véritable patrie du grenadier. Les Romains l'introduisirent en Italie, à l'époque des guerres de Carthage, et de là il s'est répandu dans tout le midi de l'Europe, où on le cultive assez abondamment.

Toutes les parties du grenadier sont inodores, mais d'une saveur astringente très prononcée. Dans les fleurs et le péricarpe cette saveur est due au tannin et à l'acide gallique, tandis que c'est l'acide malique qui donne à l'enveloppe pulpeuse des grains une saveur aigrelette très agréable. Les parties du grenadier dont on fait usage sont, 1° les fleurs non épanouies, 2° le péricarpe et les graines, 3° l'écorce de la racine.

Les fleurs non épanouies portent le nom de *balaustes ;* on les apporte desséchées du midi de la France. On doit les choisir d'un rouge vif, et rejeter celles qui sont noirâtres. Leur saveur est extrêmement astringente. Aussi s'accorde-t-on généralement à les considérer comme un médicament essentiellement tonique et astringent. On emploie la décoction de balaustes soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. Convenablement édulcorée, elle forme une tisane dont on fait quelquefois usage dans la diarrhée chronique, lorsque les symptômes d'irritation ont tout-à-fait disparu, et que l'on juge nécessaire de recourir

aux toniques. On l'administre aussi dans le même cas sous la forme de lavemens. Quelques auteurs en ont recommandé l'usage dans la leucorrhée avec faiblesse générale ou locale. Elle sert aussi à préparer des lotions et des injections astringentes que l'on emploie dans les blennorrhées chroniques et sans douleurs.

Ce que nous venons de dire des fleurs s'applique également au péricarpe du grenadier, connu dans les pharmacies sous le nom de *malicorium*. Il est très astringent et peut être employé comme les balaustes, mais surtout pour l'usage externe. Dans les pays où les grenadiers croissent en abondance, on se sert de cette partie du fruit pour le tannage des cuirs.

Les enveloppes pulpeuses des graines que contiennent les grenades sont la seule partie que l'on mange. Elles sont rougeâtres, d'une saveur acidule. On les mange dans les contrées méridionales, où elles sont fort utiles pour étancher la soif et rafraîchir la bouche pendant les grandes chaleurs de l'été. On peut aussi préparer, avec leur suc étendu dans l'eau, des boissons rafraîchissantes, utiles dans tous les cas où l'usage des acidules est indiqué. A. Richard.

De l'emploi des diverses parties du grenadier en thérapeutique. — Ces diverses parties ont été depuis long-temps employées en médecine. L'infusion de *balaustes* et celle du *malicorium*, qui est d'un beau rouge, a été donnée dans la diarrhée, la leucorrhée, les hémorrhagies passives, et notamment dans certaines hémoptysies, dans plusieurs cas de dysenterie. On se sert surtout de la décoction en *gargarismes*, en *lotions* et en *injections*, dans le relâchement de la luette, dans certaines formes d'angines chroniques, dans la blennorrhée, le relâchement du vagin, dans quelques gonflemens œdémateux des extrémités, etc. Regardé comme succédané du quinquina par les médecins persans, le péricarpe est administré avec succès contre les fièvres intermittentes, dans l'Orient, et surtout au Thibet (*Biblioth. britann.*, septembre, 1811). Enfin, très employé chez les anciens, dans la tannerie, au rapport de Pline (trad. d'Antoine Dupinet. Paris, 1622, liv. XIII, c. 19), il sert encore très fréquemment aujourd'hui à cet usage.

Avec le suc de la grenade, on fait des boissons rafraîchissantes très communes dans les pays où se cultive le grenadier. On le donne en limonades ou sous forme de sirop, dans les

phlegmasies légères, surtout dans celles du tube digestif ou des voies urinaires. En un mot, c'est un des *acidules* les plus doux d'ailleurs.

Comme on le voit, c'est toujours en vue d'une action *tonique* et *astringente*, que l'on s'est servi en médecine de ces diverses parties du grenadier ; et en effet, il résulte des analyses de M. Mitouart et de celles plus récentes de M. Latour de Trie, que le principe dominant que l'on y trouve est le tannin. Toutefois l'action tonique ou astringente du grenadier est assez peu prononcée pour que généralement le thérapeutiste lui préfère sous ce double rapport d'autres médicamens.

Il n'en est pas de même de la propriété authelmintique qui a été reconnue de tout temps. Elle était populaire plusieurs siècles avant Jésus-Christ, car Caton l'Ancien, dans son Traité *de Re rustica*, recommande les *grenades* aux personnes qui ont des vers. Le grenadier jouit surtout d'une grande efficacité pour détruire le tœnia ; mais cette efficacité semble appartenir comme spécialement à l'écorce de la racine. Ce n'est pas que l'écorce du fruit, regardée dans tous les temps comme douée d'une propriété vermifuge marquée, contre les strongles et les ascarides, n'ait été regardée par les anciens comme propre à expulser le tœnia. M. Lebas l'a même employé dans ce cas avec succès chez les chiens (*Journ. de méd. vétérinaire*, t. I, p. 405) ; mais c'est surtout dans l'écorce de la racine que l'on retrouve cette propriété à un degré bien plus marqué. C'est aussi de toutes les parties de cet arbrisseau, la seule qui soit réellement employée aujourd'hui en médecine.

L'écorce de la racine de grenadier a été conseillée par les anciens contre le tœnia : il en est question dans les auteurs du commencement de l'ère chrétienne, dans Celse (liv. 4, c. 17. *De lumbricis alvum occupantibus*) ; dans Pline (*Hist. nat.*, t. II, l. XXIII, c. 6) ; dans Dioscoride (*Mat. méd.*, l. I, ch. 127) ; puis, beaucoup plus tard, c'est-à-dire quatre cents ans après, dans Marcellus Empiricus.

A partir de cette époque, il faut franchir quatorze cents ans, et l'on arrive jusqu'au XIXe siècle, sans en trouver la moindre mention, au moins dans les auteurs. D'un autre côté, il est évident que depuis un temps immémorial, on fait dans l'Inde un usage merveilleux de l'écorce de la racine de grenadier, contre le tœnia. C'est ce que F. Buchanan, médecin anglais, rap-

pela d'abord, en 1807, dans le Journal de médecine et de chirurgie d'Edimbourg (t. 3, p. 22). Bientôt le docteur Fleming dans les Transactions de Calcutta (1810), Burt, chirurgien anglais, dans le Journal de médecine d'Édimbourg (t. x, p. 419, 1814), et M. Breton (1821), dans les Transactions médico-chirurgicales de Londres (*vol.* XI, p. 301), rapportèrent des observations de guérison, qui signalèrent ce médicament à l'attention de l'Europe. Ce fut alors que Gomes, médecin de Lisbonne, tenta de nouveaux essais, qui furent suivis des succès les plus heureux. Son mémoire, publié en 1822, fut traduit en France, un an après, par M. Mérat (*Journ. complément.* t. 16, p. 24). Il contient quatorze observations.

Depuis cette époque un grand nombre d'observations sont venues confirmer celle de Gomes, dont on a presque toujours suivi la formule, qui est encore aujourd'hui le plus généralement employée. La préparation de Gomes consiste à faire bouillir deux onces d'écorce fraîche dans une livre et demie d'eau, réduite à une livre, et donnée à la dose de deux onces toutes les demi-heures.

Parmi les travaux qui ont paru en France depuis la publication du mémoire de Gomes, je dois signaler cependant ceux de M. Bourgeoise (1824), de M. L. Deslande (1824—1833), et le mémoire de M. Mérat, couronné par l'Académie des sciences en 1832. La préparation et le mode d'administration de M. Bourgeoise diffèrent un peu de celle de Gomes; il conseille de faire macérer pendant vingt-quatre heures deux onces d'écorce, dans deux livres d'eau, qu'on fait ensuite bouillir jusqu'à réduction à une livre, et de faire prendre au malade un purgatif la veille du jour où l'on doit lui donner le grenadier (*Nouvelle Bibliothèque méd.*. t. VI, p. 307).

M. L. Deslandes pense qu'il faut administrer l'écorce de racine de grenadier à dose assez forte, sans quoi elle reste assez souvent sans effet. Il fait prendre par verre d'heure en heure une décoction, non édulcorée, de deux onces d'écorce de racine dans une pinte d'eau, réduite à une chopine (*Nouvelle Bibliothèque médicale*, t. VI, p. 342). Il regarde la précaution de donner un purgatif comme étant au moins inutile. Le même médecin a proposé de remplacer la décoction par l'extrait hydro-alcoolique, qui lui a réussi trois fois sur quatre, et aussi par l'extrait alcoolique pur, qui, suivant lui, serait plus efficace encore (*Bulletin thérapeutique*, t. IV, 1re livrais., 1833).

Enfin, dans le travail de M. Mérat, on trouve exposées avec détails et intérêt les différentes manières de traiter le tœnia par la racine de grenadier (*Du Tœnia ou ver solitaire, etc, etc.* Paris, 1832, in-8°).

Les anciens paraissent n'avoir établi aucune différence entre l'écorce de la racine et la méditullium : et, même dans ces derniers temps, plusieurs médecins paraissent avoir employé avec succès une décoction dans laquelle ils faisaient entrer l'une et l'autre. Cependant il vaut mieux priver cette écorce de la partie ligneuse, qui, comme dans la plupart des autres racines, est presque absolument dépourvue de toutes qualités actives. Sa couleur est jaune en dedans et grise au dehors. Si on la mâche, elle colore la salive en jaune, et laisse dans la bouche une saveur astringente sans amertume désagréable, ce qui la fait distinguer de celle du buis, avec laquelle elle est par fois sophistiquée.

L'écorce de racine de grenadier, introduite dans les voies digestives à faible dose, ne produit généralement pas d'effet appréciable. A dose plus élevée, elle détermine une sensation de chaleur, rarement de douleur véritable, à l'épigastre : elle donne lieu à des nausées, souvent même à des vomissemens. L'effet purgatif, accompagné ou non de coliques, est généralement modéré ; il ne se prolonge pas le plus ordinairement au delà de quelques heures après l'administration du remède.

M. Mérat a constaté un effet diurétique très marqué.

Enfin, plusieurs malades ont éprouvé, immédiatement après l'injection de cette écorce, des vertiges, des étourdissemens, une sorte d'ivresse, quelquefois de véritables mouvemens convulsifs, plus souvent des syncopes, tous accidens très passagers d'ailleurs.

Les divers phénomènes produits par l'introduction dans les voies digestives d'une préparation quelconque de la racine de grenadier, semblent traduire plutôt une action sur le système nerveux, qu'une irritation de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ce qui le démontre, c'est que ces accidens sont passagers, c'est que le lendemain, souvent encore le jour même, tout a disparu : il n'en reste aucune trace ; c'est que le vomissement qui suit l'ingestion du premier verre d'une décoction rapprochée, n'a souvent plus lieu, une demi-heure après, à l'occasion d'un second verre. C'est qu'il est rare que

le malade qui a vomi les deux premiers verres vomisse le troisième.

L'écorce de racine de grenadier agit donc en produisant une espèce d'empoisonnement : mais c'est surtout sur le ver qu'est concentrée cette action comme spéciale. Déjà cette remarque a été faite par la plupart des médecins qui ont étudié cet agent thérapeutique. Breton, ayant jeté des tœnias vivans dans une décoction d'écorce de cette racine, les a vus se contracter aussitôt avec vivacité, et mourir au bout de quelques minutes, tandis que ceux qui étaient plongés dans l'eau pure vivaient plusieurs heures après leur expulsion.

On a plusieurs fois agité la question de savoir s'il était indifférent de se servir de tel ou tel grenadier. Les uns donnent la préférence exclusive au grenadier cultivé, à celui qui vient des Indes ou de Portugal; les autres aiment mieux, au contraire, le grenadier sauvage. Un plus grand nombre se sert indifféremment de l'un et de l'autre. Où est le vrai? je n'en sais rien d'une manière positive. Cependant j'ai vu trois malades, après avoir pris une décoction d'écorce de racine de grenadier tiré du Portugal même, rendre immédiatement un tœnia qui avait résisté à l'écorce de racine de grenadier du commerce, donnée à la même dose et de la même manière. Or l'écorce du commerce provient généralement des grenadiers qui croissent spontanément en Provence. On sait d'ailleurs que la racine des grenadiers élevés dans le Nord est moins efficace; et c'est ainsi que l'on a expliqué, probablement avec beaucoup de raison, les insuccès que le docteur Wolf a éprouvés à Bonn (Hufeland. *Journ., des pract. Heilk.* août 1825).

On est presque généralement d'accord sur la préférence qu'il faut accorder à l'écorce fraîche. Quand on emploie l'écorce sèche, il est bon de lui faire subir à l'avance la macération proposée par M. Bourgeois.

Tous ceux qui se sont occupés de l'étude thérapeutique de l'écorce de racine de grenadier ont regardé comme une condition presque indispensable de succès de ne la donner qu'alors que le malade rendait des fragmens de tœnia. Je ne comprends pas, je l'avoue, l'importance de cette recommandation (je suppose, bien entendu, le diagnostic bien établi), mais je la transmets comme tous les auteurs l'ont fait fidèlement depuis Gomès.

Plusieurs médecins regardent comme une bonne précaution de faire prendre la veille un purgatif au malade. M. Deslandes croit que cette préparation est au moins inutile, et peut favoriser l'intolérance des voies digestives pour le médicament. J'avoue que cette crainte ne me semble pas fondée, et ne saurait balancer à mes yeux l'avantage qu'il y a à nettoyer le tube digestif, et à favoriser le plus possible le contact immédiat du tœnia avec le médicament. Pour moi, je me suis toujours bien trouvé de l'administration d'un purgatif, non-seulement avant, mais encore après celle de la décoction de grenadier, toutes les fois que le ver n'avait point été rendu immédiatement ou au moins en entier.

On a fait prendre l'écorce de racine de grenadier en poudre à la dose d'un gros à un gros et demi. Breton, qui l'a surtout recommandée, la donnait par paquets de douze grains de demi-heure en demi-heure, pendant trois heures de suite. On peut l'administrer en pilules ou dans un liquide approprié. C'est un moyen moins sûr, et peut-être plus désagréable encore que la décoction.

C'est en décoction que la plupart des médecins font prendre l'écorce de racine de grenadier. La dose, qui peut varier un peu d'ailleurs, comme je l'ai dit plus haut, est généralement de *deux onces* pour deux livres d'eau réduites d'un quart ou de moitié ; le malade la boit en trois ou quatre fois, à une demi-heure ou une heure de distance.

Le tœnia est quelquefois rendu, mort ou vivant, après le premier verre; mais le plus ordinairement, c'est un peu de temps après le troisième ; il sort ou par parties, ou bien tout en une seule fois.

La décoction peut être indifféremment donnée froide ou chaude. Il y a peu de temps, M. Ferrus ayant échoué avec l'écorce sèche, et n'en ayant pas de fraîche, s'est servi avec un succès remarquable de la décoction fermentée (*Archives de médecine*, 1834, 2e série, T. VI., p. 258).

La dose dont je viens de parler est celle qui convient aux adultes, et aussi aux individus vigoureux; car si je crois, avec M. Deslandes, que dans le plus grand nombre des cas il vaut beaucoup mieux faire prendre immédiatement une forte dose, je crois aussi que notre savant confrère a rejeté d'une manière trop absolue le mode d'administration qui consiste à

donner l'écorce de racine de grenadier à doses réfractées et continues pendant plusieurs jours. C'est cependant la seule manière de faire qui soit possible chez les individus délicats, irritables, d'un tempérament nerveux, chez un grand nombre de femmes. L'opinion que j'émets ici d'ailleurs est une opinion *a posteriori*. J'ai vu plusieurs fois employer avec succès par M. Biett la formule suivante que je lui ai empruntée. Elle m'a complétement réussi à moi-même dans deux cas analogues. Elle consiste à faire prendre pendant deux semaines, et alternativement par l'estomac et en lavemens, une décoction rapprochée d'une *demi-once* seulement de cette écorce.

Pour les enfans, la dose devra être proportionnée non-seulement à leur complexion, mais encore à leur âge. M. Rullier a rapporté l'observation d'un enfant de trois ans, à qui il a fait prendre *deux gros* d'écorce fraîche de racine de grenadier en décoction prolongée dans six onces d'eau. Cette boisson fut administrée en trois fois, à deux heures d'intervalle. Il n'y eut ni selles, ni coliques, seulement l'enfant éprouva quelques accidens cérébraux légers pendant quatorze heures. Quatre jours après, M. Rullier en donna de la même manière *deux gros et deux scrupules* ; il n'y eut pas d'accidens, et le tœnia fut expulsé (*Archives de médecine*).

Enfin M. Deslandes a fait préparer avec l'extrait hydro-alcoolique un électuaire dont six gros représentent deux onces d'écorce. Sur quatre fois il a réussi trois, et encore le malade chez lequel cet électuaire a échoué, avait pris vainement auparavant, et prit vainement encore après la décoction sans rendre le tœnia, dont pourtant plusieurs fragmens étaient expulsés chaque jour (*Archiv.*, 2e série, t. 1, p. 120).

Ce médecin se sert aussi de l'extrait alcoolique, qu'il propose comme étant plus efficace (*loc. cit.*). Le docteur Mojoli, de Milan, a rapporté deux cas de guérison obtenue par le même moyen. (*Arch. de méd.*, 2e série, T. V, p. 470).

Ce mode d'administration, plus facile, moins répugnant pour les malades, et non moins sûr, à ce qu'il paraît, que la décoction, me semble un moyen précieux et commode, qui se recommande aux médecins, non-seulement pour le traitement du tœnia, mais encore pour celui des autres vers intestinaux.

AL. CAZENAVE.

GRENOUILLETTE. — On donne ce nom à une tumeur située au-dessous de la langue, formée par l'un des conduits de Warthon, obstrué près de son orifice par un obstacle quelconque, et distendu dans le reste de son étendue par la salive qui s'y amasse. Il importe peu de savoir ce qui a valu à la maladie une telle dénomination, si c'est une ressemblance entre la forme de la tumeur et celle des goîtres aériens d'une grenouille, ou quelque analogie entre le coassement de ce batracien et la prononciation altérée du malade; mais il n'en est pas de même de sa nature, puisque le traitement le plus rationnel et le plus certain repose entièrement sur sa connaisance exacte, et ce n'est que depuis la découverte des conduits excréteurs des glandes sous-maxillaires qu'on a pu l'acquérir.

Toutes les opinions émises avant ce temps sont plus ou moins erronées, depuis celle de Celse, qui regardait la grenouillette comme un abcès d'une espèce particulière, jusqu'à celle de Fabrice d'Aquapendente, qui la rangeait au nombre des tumeurs enkystées, ajoutant qu'elle était de la nature du méliceris. Dionis croyait qu'elle tenait de la nature des loupes. Munnicks est le premier qui mit à profit la découverte de Warthon, pour rectifier les idées reçues sur la nature de la maladie qui nous occupe. Il dit qu'elle vient d'une salive trop âcre et trop épaisse, laquelle, ne pouvant sortir par les canaux salivaires inférieurs, s'amasse sous la langue et y produit une tumeur. Un texte aussi précis, dit M. Sabatier, n'a pas empêché Heister d'embrasser l'opinion de Fabrice d'Aquapendente, et ce n'est que dans ces derniers temps que celle de Munnicks a prévalu; encore Lafaye et Louis y ont-ils mis une sorte de restriction, en disant que la grenouillette a son siége dans le canal excréteur des glandes maxillaires, et dans celui des sublinguales, comme si ces glandes avaient un canal excréteur particulier. Dans ces derniers temps, M. Breschet a avancé et établi, par la dissection, que chez les enfans nouveau-nés la grenouillette est formée par de véritables kystes séreux, indépendans du conduit de Warthon.

La grenouillette est une maladie assez commune, mais ses causes sont peu connues. Elle est plus fréquente dans l'enfance qu'aux autres âges. On l'a vue succéder à la lésion du conduit excréteur, lors de la section du frein de la langue, à la formation d'un calcul dans ce conduit, au développement d'une

tumeur qui le comprimait. Il est probable qu'elle tient le plus souvent à un état d'inflammation chronique du canal excréteur vers son ouverture dans la bouche. Louis a combattu l'opinion long-temps accréditée qui la faisait dépendre de l'épaississement de la salive, se fondant sur ce que ce liquide ne s'épaissit que par son séjour. Il rejette encore, comme insuffisante pour produire la grenouillette, l'atonie du conduit excréteur, et la regarde comme l'effet d'une disposition viciée des solides, d'où résulte l'oblitération du conduit.

La grenouillette se présente sous la forme d'une tumeur aplatie, arrondie ou oblongue, molle, compressible, légèrement transparente, placée sous la partie antérieure de la langue, à côté de son frein, offrant, dans quelques cas, un sillon médian qui la partage en deux, d'autres fois, deux petits points semblables à des aphthes : la grenouillette est alors double. Cette tumeur, peu volumineuse et indolente au début, gêne peu les mouvemens de la langue; mais, avec le temps, elle s'accroît, rend plus difficiles les mouvemens de cet organe et l'articulation des sons. Au bout de quelques mois elle remplit quelquefois presque entièrement la cavité de la bouche, refoule et masque la langue; et enfin, si le malade reste plus long-temps sans réclamer les secours de la chirurgie, cette affection, si légère lorsqu'elle est combattue à temps, peut être suivie de beaucoup de désordres. On a vu, en effet, de ces tumeurs pousser les dents devant elles et les chasser de leurs alvéoles, causer même la carie de la mâchoire inférieure, faire saillie sous le menton, où elles ont été prises quelquefois pour des abcès, anéantir entièrement la faculté de parler, et bien plus encore, menacer la vie du malade par la gêne que la respiration en éprouvait; Diemerbroeck cite même un cas de suffocation par la rupture d'une semblable tumeur du côté de l'arrière-bouche.

Le liquide contenu dans la tumeur, lorsqu'elle est récente, est visqueux, limpide, semblable à du blanc d'œuf; lorsqu'elle est plus ancienne, il devient trouble, et on y trouve des concrétions sablonneuses plus ou moins dures. Une de ces concrétions, analysée par Fourcroy, était composée de phosphate de chaux et de mucilage animal. Le fluide contenu dans la grenouillette est mêlé quelquefois à du pus, lorsque l'intérieur de la poche membraneuse a été enflammé. Sa quantité est en rapport avec le volume de la tumeur, et on l'a vu s'élever à plus

d'une livre. Il est important de remarquer que les parois de la grenouillette augmentent d'épaisseur, de dureté, et qu'elles deviennent même cartilagineuses dans quelques portions de leur étendue, lorsque la maladie date de plusieurs années.

On rencontre quelquefois des grenouillettes de la grosseur d'une petite noix, qui acquièrent ce volume dans l'espace de quelques heures; elles sont tout-à-fait transparentes. On ne peut guère les attribuer qu'à l'inflammation de l'orifice du canal excréteur de la glande sous-maxillaire. Ces grenouillettes, que l'on pourrait nommer aiguës, peuvent guérir spontanément: nous en avons vu un exemple. Louis donne une observation dont les détails se rapportent à cette variété.

Traitement. — Le but que l'on doit se proposer dans le traitement de la grenouillette doit être de rétablir le cours de la salive par ses couloirs naturels, ou de lui procurer une issue artificielle, permanente, sur un des points de la surface de la tumeur et dans l'intérieur de la bouche.

Lorsque la grenouillette est récente, qu'elle s'est développée très-promptement, qu'elle paraît dépendre d'une inflammation de l'orifice du canal de Warthon, on doit essayer les gargarismes émolliens. Si l'orifice du conduit est rétréci, et qu'on puisse l'apercevoir, comme dans le cas rapporté par Louis, où cet orifice correspondait au centre d'une espèce d'aphthe, il conviendrait de suivre son exemple, c'est à dire, d'introduire un stylet de plomb dans cet orifice, et d'achever de le dilater en y plaçant une petite bougie de même métal. Nous conviendrons qu'il est très-rare que l'on ait occasion d'employer ce mode de traitement, et que le plus souvent il faut avoir recours à d'autres méthodes. Ces méthodes peuvent se réduire aux suivantes : la ponction ou l'incision simple du kyste; — l'incision de ce kyste et la cautérisation de sa surface interne avec un caustique liquide; — l'introduction d'un séton dans la tumeur; — la destruction d'une portion de la surface sous-linguale de la tumeur avec le cautère actuel; — l'excision d'une portion du kyste; — enfin l'introduction, dans l'ouverture résultant d'une incision ou d'une excision faite à la tumeur, d'une espèce de canule terminée à chacune de ses extrémités par une petite plaque elliptique, et destinée à empêcher l'ouverture de se fermer : c'est à M. Dupuytren que l'on doit ce procédé.

La ponction ou une incision pratiquée à la grenouillette ne

procure ordinairement qu'une disparition momentanée de la tumeur; la plaie ne tarde pas à se cicatriser, et la maladie récidive : cependant cette méthode compte quelques succès.

L'incision de la tumeur sur toute sa longueur et la cautérisation de la surface interne, soit avec un caustique liquide, tel que les acides sulfurique, muriatique, le beurre d'antimoine, etc., soit avec un caustique solide, et notamment avec la pierre infernale, offre plus de chances de réussite. Ce mode de traitement, employé par Stalpart, Van-Derwiel, Dionis, Heister, Acrel, Camper, etc., a l'inconvénient d'être long, douloureux, et il expose les malades à une inflammation violente des parties voisines de la tumeur.

La cautérisation avec le fer rouge a moins d'inconvéniens : elle nous paraît particulièrement convenir dans les grenouillettes d'un volume médiocre, dont les parois n'ont pas une trop grande épaisseur. Il importe d'obtenir une perte de substance assez considérable : on porte le fer rouge sur la tumeur à travers une plaque de fer fenêtrée, ou bien on se contente de protéger les parties voisines avec du carton mouillé. On compte parmi les partisans de cette méthode Hippocrate, Paré, Fabrice de Hilden, Tulpius, Petit, Louis, Desault, etc.

La cautérisation appliquée au traitement de la grenouillette a été employée dans des vues très différentes. Il serait absurde aujourd'hui d'avoir pour but d'enflammer l'intérieur du kyste pour déterminer l'adhésion de ses parois. Ceux qui ont réussi par ce moyen ont certainement très mal expliqué le succès obtenu. Ambroise Paré, en adoptant le fer rouge, produisait une perte de substance et un orifice fistuleux, véritable terminaison que doit avoir en vue l'opérateur. Considérée de cette manière, la cautérisation est le pendant de l'excision secondée de l'introduction des mèches ou de bougies.

L'excision d'une portion de la surface supérieure du kyste mérite cependant la préférence quand la grenouillette est très volumineuse. On peut la soulever, pour l'exciser plus facilement, avec des pinces érignes, ou bien pratiquer une incision demi-circulaire, et reséquer le lambeau à sa base avec des ciseaux courbes sur le plat. Celse, Fabrice de Hilden, Petit, Desault, Lassus, Richter, Sabatier, ont donné de justes éloges à cette méthode.

L'ablation complète de la tumeur paraît avoir été pratiquée

quelquefois; on la trouve recommandée par Mercurial, Diemerbroeck, Boisset, lorsque la tumeur est très grosse, que ses parois sont endurcies, que l'os maxillaire a été altéré par son contact. Cette opération peut être longue, douloureuse; elle doit aussi exposer à blesser les artères ranines. L'excision partielle doit lui être préférée.

Marchetti ayant eu à traiter une grenouillette tellement volumineuse, qu'elle comprenait les carotides, la trachée-artère, et qu'elle empêchait le malade d'avaler et de respirer, l'incisa et la vida plusieurs fois sans succès. Il se décida enfin à faire une incision au cou, à passer un séton jusque dans la bouche, et à couper les vaisseaux nutriciers de la tumeur. Cependant la guérison n'eut lieu que quand le kyste eut été consumé par le fer rouge.

Dans ces dernières années, le séton a été employé plusieurs fois en France, et toujours avec succès, sur la proposition renouvelée par l'un de nous, M. Laugier (*Journal Hebdomadaire* 1828). Ce chirurgien l'avait mis en usage sur un malade traité plusieurs fois par excision, sans que la guérison ait pu être obtenue.

Voici la manière dont il désire que cette méthode soit exécutée.

Dans les grenouillettes récentes, il suffit de traverser la tumeur dans la bouche à l'aide d'une aiguille courbe à anévrysme, assez large dans sa partie moyenne pour faire une ouverture suffisante à l'écoulement du liquide : plus étroite vers son chas, cette aiguille traîne après elle plusieurs fils de soie réunis ou non en cordonnet, qui ne remplira pas complétement l'ouverture, ce qui pourrait compromettre l'opération. Ce ruban de fils de soie est noué dans la bouche en anse lâche, mais fermée en anneau et abandonnée quelques semaines, au bout desquelles la guérison est obtenue. Cette méthode a évidemment l'avantage sur les autres d'établir deux orifices, dont l'un au moins restera fistuleux, double chance que n'offrent pas les autres méthodes. Si la tumeur est très volumineuse, remplie de concrétions, ou de sable salivaire, il faudra exciser une partie de la paroi antérieure, et se servir de l'ouverture pour passer le séton, car on est plus sûr alors d'avoir une ouverture permanente, seul mode de guérison valable. Il paraît, par l'ouvrage de Dorsey, que Physick, de Philadel-

phie, a employé souvent la méthode du séton, et qu'il a obtenu de nombreux succès. M. Laugier ne connaissait pas l'ouvrage si rare de Dorsey lorsqu'il a préconisé l'usage du séton fermé ; mais il abandonne toute question de priorité, fort insignifiante en elle-même, pour faire valoir, par les succès de Physick, la méthode du séton, qui réunit la simplicité à la sûreté. Il conçoit difficilement que d'autres méthodes puisseut paraître *mille fois plus rationnelles*, ainsi que cela a été imprimé dans ces derniers temps.

Peut-être les praticiens qui blâment ici le séton ont-ils été trop préoccupés d'une prétendue ressemblance du traitement de la grenouillette et de l'hydrocèle. Pour l'hydrocèle, le séton est une méthode douloureuse, et qui doit céder la place à l'injection, etc. Ce n'est que par erreur sur la nature de la maladie qu'on pourrait assimiler le séton dans la grenouillette au séton de l'hydrocèle. Il ne faut pas oublier que, dans la grenouillette, il n'est pas question d'enflammer le kyste, mais de produire un orifice fistuleux. Ceux qui l'ont employé dans la ranule savent fort bien qu'on ne détermine pas par l'anse de soie l'inflammation de la poche accidentelle; une légère phlogose s'empare des bords des ouvertures faites par l'aiguille, et en amène la cicatrisation isolée. MARJOLIN et LAUGIER.

GRIPPE. — La grippe, désignée encore par les noms de *catarrhe contagieux*, de *catarrhe épidémique*, d'*influenza*, est une maladie essentiellement épidémique, caractérisée principalement par un affaiblissement remarquable, une céphalalgie gravative, des douleurs contusives des membres, un mouvement fébrile avec exacerbation le soir et rémission le matin, le coryza, et les symptômes généraux du catarrhe bronchique; affection qui n'est jamais grave par elle-même, et se termine ordinairement par des sueurs plus ou moins abondantes, du quatrième au dixième jour. Le trait le plus caractéristique de cette maladie est la persistance de l'affaiblissement et de la toux, plus ou moins long-temps après la cessation de tous les autres symptômes.

I. COUP D'OEIL GÉNÉRAL SUR LES ÉPIDÉMIES DE GRIPPE. — La grippe est, comme nous l'avons dit, essentiellement épidémique. Ce n'est, en effet, que sous cette forme, et près des époques où régna la constitution qui y avait donné lieu, que la ma-

ladie a été observée. Il est assez probable qu'avant le seizième siècle la grippe s'était montrée sur le globe. Nous discuterons ce point de son histoire dans la partie littéraire jointe à cet article. Mais ce n'est qu'en 1580 que commencent les descriptions sur lesquelles nous pouvons nous étayer pour tracer l'histoire générale des épidémies de grippe; car alors, seulement, nous y trouvons, d'une manière non équivoque, les caractères principaux de cette affection, et quelques détails satisfaisans sur ses symptômes et sur la marche qu'elle a suivie. A partir de l'année 1580, la grippe s'est produite plusieurs autres fois avec les mêmes caractères, mais spécialement en 1733, en 1743, en 1762, en 1775, en 1782, en 1830, et en 1833.

Pour donner une histoire complète de la grippe, c'est-à-dire pour indiquer ce que toutes les épidémies ont présenté de commun et chaque épidémie de particulier, sous le rapport de la marche, des conditions dans lesquelles la maladie s'est développée, etc., il nous faudrait posséder des documens qui nous manquent. Malheureusement, nous n'avons guère sur la grippe que des descriptions générales, qui, pour la plupart, laissent beaucoup à désirer, et ne sont que des tableaux où les opinions et les théories de l'époque sont souvent à la place de faits précis. Notre travail, toutefois, renfermera au moins la substance de tous les matériaux que la science possède sur ce sujet. Qu'on ne perde pas de vue, toutefois, que des descriptions générales qui, prises isolément, inspirent fort peu de confiance, prennent un caractère tout nouveau d'authenticité, lorsque, après avoir été écrites dans le même temps et dans des contrées diverses, elles concordent les unes avec les autres; car, si l'on doit avouer que quelques-uns des auteurs semblent avoir, en partie au moins, copié leurs contemporains ou leurs devanciers, on doit aussi reconnaître que parmi les médecins qui nous ont laissé des renseignemens sur les épidémies de grippe, il en est un grand nombre dont les lumières et l'exactitude ne peuvent être révoquées en doute.

1° *Épidémie de* 1580. — La première épidémie à laquelle on ne puisse refuser le nom de grippe, la première dont l'histoire nous ait été transmise par un nombre suffisant d'autorités médicales, et avec des détails satisfaisans, est celle de 1580, ainsi que nous l'avons déjà dit. Elle s'est montrée dans toute

l'Europe, et même, si l'on en croit quelques auteurs, en Asie et en Afrique (Cesare Campana, *Istoria del mondo*, cité par M. Ozanam, *Hist. méd. des malad. épid.*, t. I, p. 110, 2e édit.). Elle a été décrite par Salius Diversus, de manière à ce qu'on ne puisse pas la méconnaître (*De febre pestilenti tractatus*, p. 66 et 67. Harderwich, 1656): «.... *Per universam Europam et ad exteras usque nationes vagarunt morbi illi, qui a vulgaribus diverso nomine appellati, unicam tamen formam tantum in omnibus regionibus habuere. Hi accedebant cum febre in aliquibus valida, in aliquibus levi, cum capitis gravedine; superveniebat distillatio admodum molesta, quæ in thoracem decumbebat. Hinc oriebatur tussis vehemens, ex qua in principio excreabant patientes tenuia et cruda; sitis ut plurimum pauca vel nulla erat, inappetentia magna, et gustatus fere abolitio, vel saltem depravatio concomitabatur, quæ, cessante etiam febre, talis per multos dies in pluribus perseverabat, ut vix nonnulli ad pristinum statum regrederentur, notabilisque lassitudo et corporis imbecillitas, quiescente febre, subsequebatur: febris ut plurimum in quarta, et ante quartam terminabat, sed tussis in multis per plures et plures dies superdurabat, etc. ....In sanitatemque omnes terminabantur, præter eas qui valetudinarios, vel debiles, vel senes, vel qui angusto essent thorace, distillationibus obnoxii, vel infirmos, vel eos qui pravo utebantur victu, quique in ægritudine ipsa ausi sunt indiscriminatim et sine ratione vivere aggrediebantur.* » Nous trouvons dans cette description les signes caractéristiques de la grippe, telle que nous l'avons observée de nos jours, la céphalalgie gravative, les symptômes de catarrhe, l'affaiblissement remarquable qui, ainsi que la toux, persistait après la cessation des autres symptômes, la terminaison favorable de la maladie, etc.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est le nombre immense de personnes qui furent atteintes de cette épidémie: *Vix invenire queas,* dit Salius Diversus, *qui ab iis morbis fuerit immunis.* D'après cet auteur, la maladie ne fit aucune distinction d'âge, de sexe, de condition; elle parcourut un grand nombre de pays, passa rapidement d'une localité dans une autre, débuta en hiver, se dirigea ensuite *d'occident en orient*, passant d'une contrée à une contrée limitrophe, continua sa marche pendant le printemps, l'été et l'automne, persista par un temps chaud comme par un temps froid, dans quelque direction que le vent soufflât, que le temps fût pluvieux ou serein; enfin, visita

toutes les régions de l'Europe indistinctement, celles qui sont élevées et montueuses, comme celles qui sont basses et marécageuses, celles qui sont inclinées vers l'orient comme celles qui regardent vers l'occident, etc.

Salius parle aussi de l'influence que cette épidémie aurait exercée sur les animaux, mais d'une manière trop vague pour pouvoir être notée comme un trait de l'épidémie. Nous verrons plus loin une influence analogue signalée en termes beaucoup plus précis (*Épidémies* de 1733 et de 1775).

Une des descriptions qui se rapprochent le plus de celle qu'on vient de lire, est celle de Wier, qui habitait la Hollande (*Opera*. Amsterdam, 1660 p. 978) : *Anno* 1580, dit-il, *universalis pestilens et rapida tussis non belgium solum modo aut Germaniam, verumtamen universam Europam brevissimo tempore et subito invasit et peragravit.*» Cet auteur attribue la maladie à l'humidité de l'air, suivie, pendant l'été, d'une chaleur et d'une sécheresse non interrompues. Il a observé la grippe pendant l'été, et surtout pendant l'automne. Il ne parle pas de l'affaiblissement, mais il mentionne la plupart desautres caractères de la grippe: «....*Fere omnes sanitati fuerunt restituti, adeo ut ex mille vix unus interierit, iis exceptis, etc.*» Wier proscrivait la saignée, mais en grande partie d'après des idées théoriques; il employait la casse et la manne, comme purgatifs et comme favorisant l'expectoration. Il préconise, en outre, les décoctions pectorales, les sudorifiques, et les frictions adoucissantes sur la poitrine.

J. Sporisch (*Idea medici, etc., et de febre epidemia anni ab inc. serv. nostri* 1580. Francfort, 1582, p. 102 et suiv.) raconte ainsi la marche générale de l'épidémie de 1580 : «... *Quæ brevi temporis periodo pene universam Europam pervagata est adeo velociter ut ultra mensem ejus sævitia in nulla gente duraverit. Febris enim illa non modo privatas domos, sed etiam urbes et integra regna cum tanta ferocia invasit ut pene nulli sexui, nullique ætati pepercerit..... Duravit ad minimum quatriduum, et ad summum quatuordecim dierum spatium contigit...*» Du reste, tout ce qu'il dit des symptômes de la maladie et du traitement employé est entièrement semblable à ce qu'on lit dans Wier. Il ne parle pas plus que ce dernier de l'affaiblissement des forces, qui est un symptôme si frappant dans toutes les épidémies de grippe, à partir de celle de 1733.

En Saxe, la maladie se présenta encore sous la forme connue de la grippe. Suivant G. Henisch (*Comment. in Aretœum*), elle attaqua les quatre cinquièmes de la population. Il paraît que, chez un grand nombre de malades, elle produisit des symptômes très inquiétans, tels que dyspnée, état soporeux, prostration extrême, lipothymies; mais la maladie se terminait le quatrième jour par des sueurs copieuses, rarement elle atteignait le neuvième jour, et le reste de la descriptiou de cet auteur s'accorde parfaitement avec ce que nous savons de la grippe.

L'épidémie de 1580 a été observée en Italie par Diomède Cornario (*Observationum medicinal.* in-4°, ch. VI, p. 11), et en Portugal par Zacutus Lusitanus (*Opera*. Lyon, 1649, t. I, p. 919, *de Morbo novo*). Ce qu'ils en disent est parfaitement en harmonie avec ce qui précède; aussi, ne ferons-nous aucune citation tirée de ces auteurs, afin d'éviter les répétitions.

Pechlin (*Obs. phys. med.* Hambourg, 1691, p. 244) raconte d'une manière concise la marche de l'épidémie, et iudique quelques-uns de ses caractères: «*Memorabile certe ejusmodi morbi exemplum sub præteriti seculi finem nobis objectum, quanto contagium illud catarrhale, quod Italis* coccoluccio *dicebatur, ex Africa in insulam Meliten, inde in Siciliam, mox extensa virulentia in Hispaniam atque Italiam, ex hac deinde trajectis Alpium jugis in Pannoniam, Hungariam, magnamque Germaniæ partem ad mare usque Balticum, mutata singulis mensibus statione, secundo vento prorepsit magnaque clade obvios affecit.*

D'après Sennert, Wier et Schenck, l'épidémie de 1580 aurait fait périr plus de neuf mille personnes à Rome. La description de Sennert (*Op.*, l. IV, chap. XV.) ne diffère pas beaucoup des précédentes; mais cet auteur dit que ceux à qui il survenait des sueurs ne commençaient à se rétablir que le trentième ou le quarantième jour; il parle d'un assoupissement continuel chez quelques malades; et enfin il ajoute que presque tous ceux dont on a ouvert la veine sont morts. Mercatus (*De int. morb. cur.*, l. 2, p. 160, dans *Opera omnia*. Francfort, 1620, t. III) s'écarte peu de la narration de Sennert. Si on l'en croit, ceux que l'on saignait mouraient au premier accès fébrile, et comme les symptômes du début semblaient indiquer l'emploi de la saignée, beaucoup de médecins le mirent en usage: «*quo profecto factum fuit ut plures interficerent imprudentes et im-*

peritimedici,quammali sævitia etinclementia. Ce qui jette beaucoup de vague et d'incertitude sur les renseignemens fournis par Sennert et par Mercatus, c'est que tous deux reconnaissent la bénignité de la maladie : *il en mourait à peine un sur mille,* dit le premier; et que, suivant le second, le meilleur traitement consistait à abandonner la maladie aux seuls efforts de la nature. Comment, dans une maladie si peu grave, une saignée aurait-elle pu avoir une influence aussi pernicieuse?

La description de Bockel, qui observa l'épidémie de 1580 en Allemagne, peut très bien se rapporter, quant au fond, à la grippe; mais il parle de phénomènes morbides, peu nombreux il est vrai, qui ne se voient point ordinairement dans cette maladie: tels sont la tuméfaction des parotides, des fluxions aux oreilles, avec écoulement purulent, etc. (*Synopsis novi morbi quem plerique catarrhum febrilem, vel febrem catarrhosam vocant, etc.*).

D'après une courte note que l'on trouve dans Rivière (*Opera omnia.* Lyon, 1663, obs. commun., obs. 10), la grippe présenta de la gravité du côté de Nîmes. Si l'on en croit l'auteur de cette note, plusieurs malades mouraient frénétiques. Enfin, selon Vilalba, cité par M. Ozanam (*Épidémiologie d'Espagne,* p. 117), l'épidémie dépeupla presque entièrement Madrid, et beaucoup d'autres villes. Cette assertion n'est point justifiée par Mercatus, qui observait également en Espagne, ni par Zacutus Lusitanus, qui observait en Portugal.

En résumé, parmi les nombreuses descriptions que nous avons pu recueillir sur l'épidémie de 1580, le plus grand nombre nous offre des symptômes qui sont bien réellement ceux de la grippe. Toutes présentent, quant au fond, des analogies qu'on ne peut contester, et lorsqu'on voit naître des différences, ces dernières portent, soit sur des accidents qui accompagnent exceptionnellement la terminaison de la maladie, soit surtout sur une mortalité plus grande, circonstance qui dépendait peut-être de quelque cause locale. Ajoutons, pour terminer ce que nous avons à dire de cette épidémie, que les divers auteurs que nous venons de citer préconisent, d'après leur propre expérience, des moyens curatifs fort différents. Ainsi, dans certains pays, le traitement débilitant, par la diète, les purgatifs et la saignée, fut, dit-on, mortel; dans d'autres pays, on fut obligé de recourir à des vins généreux ; cepen-

dant ; la plupart des médecins s'accordent pour dire que le traitement le plus simple était le plus efficace ; que souvent la meilleure pratique consistait à abandonner la maladie à elle-même, et enfin, que beaucoup de malades guérirent très bien sans avoir appelé les secours de la médecine.

2° *Épidémies observées dans le* XVIIe *siècle.* — Depuis l'année 1580 jusqu'au commencement du XVIIIe siècle, plusieurs épidémies, dites catarrhales, ont été signalées par les médecins observateurs. Les seules que l'on puisse faire rentrer, avec quelque vraisemblance, dans les épidémies de grippe, sont les suivantes :

Une épidémie de 1658, qui a été décrite par Willis (*De febribus*, ch. 17, dans *Opera omnia*. Amsterdam, 1682, t. I, p. 143). Elle a régné en Angleterre.

Une épidémie de 1663, qui a été, dit-on, semblable à celle de 1658 ; elle est citée, d'après Paulini, par M. Ozanam (*Hist. méd. des malad. épid.*, 2e édit., 1835, t. 1, p. 114.). Elle régna dans les États Vénitiens.

Une épidémie de 1669, qui régna en Hollande, et même dans quelques parties de l'Allemagne (Ozanam, t. 1, p. 114).

L'épidémie de 1675 a eu plus d'importance que les précédentes. Charles Rayger (*Misc. cur. med. phys., etc.* Francfort et Leipzig, 1677, an. VI et VII, p. 312) nous en a laissé une bonne description : « *Insolita apud nos hoc anno aeris temperatura insolitos etiam introduxit morbos. Nam per totum septembrem, mediumque octobris mirum in modum catarrhis vexabantur nostri ; ausim dicere nullam domum in urbe vel suburbio fuisse exemptam, quandoque in una, tres, quatuorve inventi simul catarrhosi, et si qui levabantur, alii statim in locum succedebant. Invadebant autem omnes eodem prope modo, cum rigore et calore viginti quatuor horas sat vehementer, quandoque durante, plerisque metu gravioris mali V. S. imperavi. Soluto calore, vel coryza, vel tussis, vel inflammatio in faucibus apparuit. Omnes prope coryza vexavit, qua cessante salvi evasere et incolumes ; mortuus inde nemo, quantum scio, quanquam plurimis metum mortis injecerant, quos tanta, ut dixi, violentia aggressi. Causa fuit, tota æstas pluviosa, insequens autumnus inæqualis, modò serenus, modò pluviosus, instar martis et aprilis ; hinc etiam tales orti morbi qui vernali aëre, potissimum apud nos, inæquali, frequentes esse solent. Non tantùm hìc loci, verùm et Viennæ, per totam Austriam,*

in Silesia, imprimis Vratislaviæ, ubi tamen vix unquam aut rigor aut calor processit, imò ausim dicere per totam Germaniam, ut nobis relatum, fuerint grassati.»

3° *Épidémie de* 1733. — A partir de l'épidémie de 1733, les épidémies de grippe ont été décrites avec beaucoup plus de soin, et par un grand nombre d'observateurs distingués; la maladie s'est montrée avec ses caractères bien tranchés, toujours et partout les mêmes; et son influence s'est exercée chaque fois d'une manière tellement étendue, qu'elle a constitué, aux diverses époques où elle s'est montrée, un événement médical digne de toute l'attention des pathologistes.

D'après les auteurs contemporains, les années qui précédèrent le développement de l'épidémie de 1733 se firent remarquer par des variations aussi brusques que marquées dans la température et dans l'état hygrométrique et barométrique de l'air. Ainsi, depuis le mois de mars de l'année 1728, jusqu'au milieu de septembre, il régna une chaleur et une sécheresse excessives. Cependant les nuits restèrent extrêmement froides cette même année, jusqu'à la fin d'avril. L'automne fut humide et asez froid. Vers le mois de décembre 1728 et le mois de janvier 1729, le froid devint tel, qu'il égala, s'il ne surpassa point celui qui avait régné dans l'hiver célèbre de 1709. Tout à coup, le 14 janvier 1729, cette température rigoureuse fut remplacée par une température très douce, qui produisit une fonte de neige considérable et des pluies très abondantes. Si l'on en croit Hoffmann (*Opera omnia*, in-f°. Genève 1748, t. 2, p. 82), dans ces vicissitudes atmosphériques, le baromètre présenta des variations extraordinaires, puisque dans une seule nuit le mercure serait descendu de 27° à 12° et même à 8°. A Bologne, et dans les pays voisins, l'année 1728 fut remarquable par l'abondance des pluies, et par l'apparition d'une grande quantité d'insectes. Vers le 5 janvier 1729 les vents de nord commencèrent à souffler, suivant Beccari (*De Bononiensi constitutione, etc.*), et le temps devint sec et serein. Cependant la température ne s'abaissa pas d'une manière remarquable, et le froid, quoique peu intense, était âcre et incommode, de sorte que la saison se montra plus pénible qu'on n'aurait dû s'y attendre d'après la température. A Vienne, suivant Lœw, *Historia febris catarrhalis, etc.*), le mois d'octobre 1729 fut tempéré et agréable, mais au commencement de novem-

bre, le temps devint froid, humide et nébuleux : tantôt le ciel était serein, tantôt il était obscurci par des pluies abondantes ou par la neige.

Dans la même année 1729, on observa plusieurs tremblemens de terre, notamment dans diverses régions de l'Italie; les orages accompagnés d'éclairs et de tonnerre furent fréquens dans les mois de novembre et de décembre, surtout du côté de Naples, de Montpellier, de Constance, de Copenhague, de Breslau,etc. Ces variations de toute espèce, car elles portoient aussi sur la température, persistèrent jusqu'au début de janvier 1730, où le vent de nord commença à souffler.

Ces conditions atmosphériques s'observèrent dans les mêmes mois à Vienne, en Hongrie, en Pologne, en Saxe, en Angleterre, en Espagne, en France, en Italie, où les pluies furent excessives, en Danemark, en Suède et en Russie.

Les vicissitudes qui avaient régné en 1729, et qui avaient cessé sous l'influence du vent de nord au commencement de janvier 1730, ne tardèrent pas à se reproduire (C. F. Lœw, *loc. cit.*), et se montrèrent dans toute l'Europe. Le froid, les neiges et les pluies dominèrent dans la première partie de l'année 1730. Les pluies se prolongèrent jusqu'à la moitié de juillet, mais pendant ce mois les jours sereins alternèrent avec les jours pluvieux; cependant, ce mois fut signalé, à Vienne et dans les environs, par un orage très étendu, accompagné de grêle. Après de nouvelles pluies qui eurent lieu à la fin de l'été, l'automne fut froid et humide. La majeure partie des contrées de l'Europe furent désolées par les pluies dans cette année; celles qui en furent épargnées furent couvertes d'une nuée de cigales qui dévorèrent les moissons en vingt-quatre heures, dans la Pologne, dans la Lusace supérieure et dans l'inférieure, et dans la marche de Brandebourg. Le mois de décembre fut également pluvieux; mais sa température fut, en général, douce et semblable à celle de l'été. — Nous citons ces observations météorologiques, quoique nous n'y attachions pas beaucoup d'importance, mais seulement pour reproduire, dans toute leur exactitude, les faits signalés par les auteurs.

Dès le mois de janvier 1729 (Beccari, *loc. cit.*), la grippe fut observée à Bologne et dans les environs; elle attaqua d'abord quelques personnes isolées, mais bientôt elle se répandit tellement qu'il n'y eut pas une seule famille dont elle n'attei-

guît un ou plusieurs membres. La propagation en fut extrêmement rapide; la maladie attaqua tous les sujets indistinctement. Cependant on remarqua qu'elle sévit de préférence sur les personnes qui s'exposaient le plus, jour et nuit, à l'influence de l'atmosphère. Elle séjourna à peine un mois dans cette localité, se répandit à Rome, à Naples, où elle régna au mois de mars, et passa presque aussitôt en Sicile. A peu près en même temps, elle parut en Espagne. Les relations des voyageurs ont fait connaître qu'elle fut observée au Mexique, particulièrement à Véra-Cruz (*ibid.* p. 151).

La maladie ne se montra qu'en septembre et octobre 1729 à Vienne (Loew, *loc. cit.*), et, suivant le même auteur, elle s'étendit alors en même temps à la Suède, au Danemark, à la Hollande, à l'Angleterre, à l'Espagne, à la France, à la Suisse, à l'Italie, à l'Autriche, à l'Allemagne, à la Hongrie, à la Pologne, et enfin à toute l'Europe. Cette grippe frappa plus de soixante mille personnes à Vienne. Elle ne fit aucune distinction de sexe, de tempérament, d'âge et de condition. Comme celle de Bologne, elle atteignit plus souvent que les autres ceux qui étaient habituellement exposés à l'air.

Mais c'est surtout en 1733 que cette grippe se répandit en Europe, et même dans les autres parties du monde; c'est surtout à cette époque qu'elle attira l'attention des médecins, et qu'elle a été décrite avec soin.

Dès le mois de décembre 1732 (Van-Swieten, *Constitutiones epidemicæ, etc.*; Cologne, 1733, p. 224), on observait de nombreux catarrhes dans les diverses parties de l'Europe. Mais le froid qui, au début de 1733, remplaça brusquement une température douce et humide, en augmenta beaucoup le nombre.

A Édimbourg et aux environs, la gripe se montra en décembre 1732 (*An account of the diseases that were most frequent last year in Edinburgh*, in *Med. essays and. obs.* t. 2, 2e édit. Édimbourg 1737, p. 26). Le 17 de ce mois, plusieurs personnes en furent soudainement attaquées. La maladie s'étendit lentement jusqu'au 25, puis elle devint si générale, que peu de personnes lui échappèrent. Elle régna ainsi dans cette localité jusqu'au milieu de janvier 1733, et disparut peu à peu jusqu'à la fin du même mois. La maladie ne se montra pas dangereuse par elle-même, cependant elle fit périr un grand nombre de vieillards et de phthisiques indigens, et d'autres

personnes affaiblies par les maladies. Dans le cimetière de Grayfriars, où l'on ensevelit tous les morts d'Édimbourg, le nombre des enterremens fut deux fois plus fort en janvier 1733 qu'il ne l'est ordinairement dans le même mois; et cependant, à raison du grand nombre des indigens qui moururent et qui furent enterrés à la charge publique, les recettes pour les cérémonies funèbres atteignirent à peine le taux habituel. Il est très remarquable que, bien que la maladie fût si générale, les personnes renfermées dans la prison de cette ville, les jeunes garçons couchés en grand nombre à l'hôpital d'Hériot, qui est contigu à la partie orientale du cimetière de Grayfriars, et les habitans des maisons situées près de cet hôpital échappèrent tous à la grippe.

La grippe débuta en Écosse par Édimbourg; de-là, elle se répandit sur toute l'Écosse. Quinze jours après son apparition à Édimbourg, elle avait atteint les points les plus reculés de ce pays. Elle sévissait, à peu près en même temps, en Saxe, en Hanovre et dans diverses autres parties de l'Allemagne, ainsi qu'en Suisse. Elle parut à Londres et en Flandre le 8 janvier 1733; à Paris, vers le milieu du même mois; en Irlande, quelques jours plus tard. Elle se montra au commencement de février dans la Cornouaille. Elle atteignit Plymouth vers le 13 février. Dès le premier jour, les malades furent très nombreux; le lendemain, ils étaient innombrables, et bientôt toute la population fut envahie. La maladie continua à régner en mars à Plymouth; mais en avril elle disparut rapidement, et à la fin de ce mois il n'en était plus question dans cette ville (J. Huxham, *Obs. de aëre et morbis epidemicis*, 2e édit.; Londres, 1752, t. I, p. 79). Naples et l'Espagne n'en furent atteintes qu'à la fin de février.

En Amérique, on l'observa dans la Nouvelle-Angleterre, vers le milieu d'octobre; de là elle se dirigea vers le sud, et atteignit les Barbades, la Jamaïque, le Pérou et le Mexique, et s'y montra ce qu'elle avait été en Europe.

Vers la fin d'octobre et le commencement de novembre 1732, avant le développement de la grippe, on avait remarqué que les chevaux étaient généralement attaqués de toux et d'écoulement par le nez (*Medic. essays.*, *ibid.*).

Du reste, partout la grippe se montra bénigne. Ainsi J. S. Carl (*Commercium litterarium*, Nuremberg, 1733, t. III, p. 108) atteste qu'elle ne fit périr presque personne; et Storch (*ibid.*, p. 152)

nous apprend que sur cinq cents soldats qu'il eut à traiter, aucun ne mourut. Les sujets qui succombèrent, ajoute-t-il, étaient des vieillards de soixante à quatre-vingts ans, ou des enfans en bas âge.

4° *Épidémie de* 1743.—La gripppe parcourut toute l'Europe au printemps de 1743. Pringle l'a observée à Bruxelles à la fin de l'hiver. Il ajoute que les troupes anglaises, dont il faisait partie, n'en ont pas beaucoup souffert (Monro, *Médecine d'armée, etc.*, trad. par Le Bègue de Presle; Paris, 1769, t. 2, p. 291; et Huxham, *loc. cit.*, t. 2, p. 100.). Pendant les hivers précédens la température avait été extrêmement basse (H. P. Juch et J. J. Zuberbuhler, *De febre catarrhali epidemica*, *etc.*). Les vents avaient soufflé de l'est et du nord-est; il était tombé beaucoup de neige. Sous l'influence de cette température, d'abord un petit nombre de personnes furent prises de fièvre; bientôt le nombre devint de plus en plus considérable. Dans plusieurs provinces de l'Allemagne, il y eut à peine une famille qui n'eût un et même plusieurs malades. Partout l'épidémie atteignait trois, quatre personnes de la même famille, soit en même temps, soit successivement. Elle débuta vers le milieu d'avril, et finit généralement avec le mois de juin.

Cette maladie, quoique très répandue, ne fut point dangereuse. Dès le troisième ou quatrième jour, elle cédait aux soins convenablement dirigés. Le traitement était, en général, plus l'affaire du régime que d'une médication particulière. Il ne mourut guère que des sujets vieux ou affaiblis depuis longtemps par des maladies graves, ou ceux chez lesquels une disposition fâcheuse avait permis le développement d'une pneumonie, ou quelques enfans atteints d'affections pulmonaires. (Huxham, *loc. cit.*)

5° *Épidémie de* 1762. — L'année 1762 débuta par un temps froid et sec, auquel succédèrent bientôt de la pluie, de la grêle et de la neige. Vers le commencement d'avril, ces conditions atmosphériques changèrent; la chaleur devint insupportable au soleil (Monro, *Médecine d'armée, etc.*, t. 2, p. 289; Mertens, *Febris catarrhalis epidemica, anno* 1762 *Viennæ observata*. In *Obs. med.*, t. II, p. 1; Razoux, *Mém. sur les rhumes épid.*, *etc.* In *Journ. de Roux;* Paris, 1763, t. XVIII, p. 112; Watson, *Philos. trans.*), tandis qu'à l'ombre on était transi de froid. La grippe se développa peu à peu sous l'influence de ces alterna-

tives de froid et de chaud. Bientôt elle s'étendit à tel point, que sur cent personnes à peine s'en trouva-t-il dix qui en fussent exemptes.

La grippe débuta assez généralement en mai (Ebenezer Gilchrist, *Obs. on the cat. epid. of* 1762. In *Ess. and obs. phys. and lit.* Edimbourg, 1771, t. III, p. 410). Suivant cet auteur, l'épidémie fut surtout générale et atteignit son maximum d'intensité en Angleterre au mois de juin; et il semblerait que la maladie, qui disparut peu à peu, n'aurait été complétement éteinte qu'en automne.

Cette grippe ne fit périr personne, excepté quelques vieillards asthmatiques, ou quelques sujets atteints de phthisie à un dégré avancé. Monro (*loc. cit.*, p. 290) a observé cette épidémie à Bremen; la plupart des habitans de cette ville furent atteints, et très peu d'Anglais en furent exempts. Cependant de tous les Anglais, il n'est mort qu'un ou deux soldats, qui, au lieu de chercher les secours de la médecine, restèrent au quartier et se gorgèrent de liqueurs spiritueuses. S'il faut en croire pourtant Mertens (*loc. cit.*, p. 2), la grippe, en même temps qu'elle s'étendait dans toute l'Allemagne et en Hongrie, faisait de grands ravages en Italie, et surtout à Venise.... *Venetiis præcipuè, magnam stragem edere.....* Le reste du mémoire de Mertens n'est pas d'accord avec cette expression, *magnam stragem.* Pour le plus grand nombre, la guérison fut prompte, facile, et la convalescence presque nulle. Toutefois, les récidives furent fréquentes (Mertens, *loc. cit.*, p. 6.), et quelques sujets, qui négligèrent leur maladie et commirent des imprudences, conservèrent pendant assez long-temps une toux fatigante, accompagnée d'un peu de fièvre (E. Gilchrist, *loc. cit.*, p. 414, 423). La maladie revêtit quelquefois la forme intermittente; dans ce cas, elle fut combattue avec succès par le quinquina.

6° *Épidémie de* 1775. — Cette épidémie ne fut pas moins étendue que les précédentes : elle parcourut également toute l'Europe, et se manifesta vers la fin du printemps, excepté en Angleterre, où elle ne parut que pendant l'automne. Le commencement de l'année 1775 fut très froid; il y eut ensuite des neiges et des pluies abondantes. Le printemps fut remarquable dans plusieurs contrées par des changemens brusques et fréquens de température. En Angleterre, où la grippe se déclara

plus tard que dans les autres contrées de l'Europe, ces vicissitudes atmosphériques furent observées plus tard aussi. Macbride (*Introd. method. à la th. et à la pratiq. etc.*, trad. par Petit-Radel, Paris 1787, t. II, p. 64), nous apprend que la maladie débuta en Angleterre à la fin d'octobre 1775, immédiatement après un grand orage, qu'elle parut à Londres presque en même temps qu'à Dublin, et qu'il y avait à peine une famille qui en fût exempte : « Le nombre des mourans, dit-il, p. 68, parmi le bas peuple, était très considérable. Sans doute il était encore augmenté par le malheureux préjugé généralement répandu, que la saignée était nuisible dans cette maladie.»

A cette époque, les animaux domestiques, tels que les chevaux, les chiens, les poules, etc., éprouvèrent une véritable épidémie. Les chevaux étaient pris de toux, les chiens, d'une inflammation catarrhale de la membrane pituitaire.

Peu de personnes échappèrent complétement à l'influence épidémique.

Vers le milieu ou à la fin de la maladie, un petit nombre de sujets furent pris dans les côtés ou dans les lombes, de douleurs intolérables qui les forçaient de garder la même posture pendant deux ou trois jours (Heberden). De légères crampes dans les jambes et dans les bras n'étaient pas rares à la fin de la maladie. Quelques malades souffrirent des démangeaisons violentes à la peau, sans aucune pustule évidente. Quelques autres eurent des boutons rouges et circulaires sur la peau ; il arriva même que ces boutons ne paraissaient que la nuit, et qu'il n'y avait que de simples démangeaisons le jour. A la fin de la maladie, quelques sujets eurent des érysipèles; Heberden vit deux personnes qui offrirent une éruption ressemblant à celle de la fièvre scarlatine. Quelquefois, vers son déclin, la maladie prenait le type intermittent : mais alors, suivant les auteurs anglais, le quinquina, loin de détruire les accès exaspérait souvent les symptômes. Quelques doux purgatifs réussissaient mieux dans cette circonstance (*Med. obs. and. inq.*, t. VI). Il paraît cependant que sur le continent le quinquina eut plus de succès dans les cas analogues.

La grippe de 1775 ne fut pas plus grave, en général, que les autres ; quelques malades n'eurent pas même de fièvre décidée, et beaucoup purent vaquer à leurs affaires. Les symptômes s'amendaient ordinairement au bout de quelques jours, sauf

la toux qui persistait pendant long-temps, troublait le sommeil, et déterminait des sueurs et de l'expectoration vers le matin. Fothergill affirme que ceux qui, vingt-quatre ou trente six heures après l'invasion de la maladie, avaient un écoulement abondant par le nez, ou expectoraient beaucoup, ou rendaient beaucoup de selles bilieuses spontanées, ou enfin avaient des sueurs copieuses, éprouvaient très promptement du soulagement. En général la maladie durait cinq ou six jours; toutefois, les sujets atteints de quelque affection grave se rétablissaient difficilement.

En Angleterre, le nombre des hommes atteints par l'épidémie fut plus considérable que celui des femmes. On remarqua aussi qu'il y eut peu de malades parmi les individus qui menaient une vie sédentaire, et s'exposaient peu aux vicissitudes atmosphériques.

7° *Epidémie de* 1782. — L'été de 1781 fut remarquable par des chaleurs excessives qui durèrent pendant trois mois (du milieu de juin au milieu de septembre) sans pluie. Ces chaleurs provoquaient des sueurs très abondantes, et donnèrent lieu à de véritables sudamina, soit sur toute la surface du corps, soit dans des régions limitées. L'automne suivant fut froid et humide. La première partie de l'hiver fut pluvieuse. Toutefois, les conditions atmosphériques sous l'influence desquelles l'épidémie de 1782 se développa, ne furent pas les mêmes dans les diverses localités : en effet, en Angleterre, il y eut beaucoup de pluies; à Hambourg, le temps avait été très sec, au rapport du docteur Reimarus, médecin de cette ville (*Méd. communic.*, t. I).

Suivant J. Frank (*Prax. med.*, t. I), l'épidémie parut d'abord à Saint-Pétersbourg, dans le mois de février 1782, et fut désignée par le nom d'*influenza* (ce nom était connu bien long-temps auparavant). Cependant il paraît qu'avant cette époque la grippe avait éclaté à Astrakan, puis à Tobolsk, et qu'elle régnait à Moscou en décembre 1781 ; on assure même qu'elle était venue à Tobolsk de la Chine ; toujours est-il certain que, dans plusieurs relations de diverses parties des Indes Orientales, les auteurs s'accordent pour affirmer qu'une maladie semblable à la grippe régnait dans ces contrées en octobre et novembre 1781. Suivant Mertens, qui en cela n'est pas d'accord avec J. Frank, le 2 janvier 1782, et non en février, la tempé-

rature éprouva à Saint-Pétersbourg une variation extraordinaire; le mercure, qui était à 35° au-dessous de zéro, remonta subitement à 5° au-dessus. Le même jour, dit Mertens, quarante mille hommes furent pris de la grippe.

Au mois de mars 1782, l'épidémie gagna la Pologne, les bords de la mer Baltique et le Danemark, et fut désignée par les noms de *catarrhus russicus*, *morbus russicus*, *grippe*. Au mois de mai, elle passa en Allemagne et en Angleterre; elle envahit, en juillet, la France; en septembre, l'Italie, l'Espagne et le Portugal; en novembre, la Belgique. Elle parcourut ainsi, non-seulement toute l'Europe, mais encore toute la terre; plusieurs relations témoignent qu'elle fut observée en Amérique. L'influence épidémique fut si générale, que les équipages des vaisseaux de guerre et des navires du commerce en furent atteints en pleine mer (J. Frank, Mertens, etc.).

Plusieurs médecins remarquèrent que la diarrhée chez les uns, des hémorrhagies, principalement par le nez, chez d'autres, furent suivies de soulagement. Tous les observateurs s'accordent à dire que la grippe ne causa la mort que de quelques phthisiques ou de quelques malades imprudents ou mal disposés, qui furent entraînés au tombeau par des complications graves, plutôt que par l'épidémie elle-même. Les gens du peuple furent atteints en plus grand nombre que ceux qui s'exposaient moins aux vicissitudes atmosphériques.

Pendant tout le temps que dura cette épidémie, on observa de notables variations dans la température ; mais elles ne parurent avoir aucune influence, ni sur le nombre des malades, ni sur la gravité des symptômes.

Dans beaucoup de localités, la maladie, quoique très générale, fut si légère, que peu de personnes eurent recours aux médecins. Une transpiration spontanée déterminait promptement l'amendement des symptômes, ce qui engagea les praticiens à conseiller les boissons chaudes, les sels neutres, les antimoniaux à petites doses, dans le but de favoriser ou de produire un phénomène qu'ils regardaient comme la terminaison naturelle de la maladie.

8° *Épidémie de* 1803. — Nous ne devons pas passer complétement sous silence l'épidémie de grippe qui a régné dans presque toute la France, et dans quelques autres parties de l'Europe en 1803. Comme elle n'a rien offert qui la différenciât

notablement des autres, nous nous bornerons à la signaler. Nous indiquerons d'ailleurs (*voyez la bibliographie*) quelques-unes des descriptions qui en ont été publiées.

Le docteur Stokes, de Dublin, a décrit une grippe qui aurait régné épidémiquement dans quelques parties de l'Angleterre, dans l'hiver de 1822-23. Mais cette épidémie a été peu étendue (Brown, *Notice on the late influenza, etc.*).

9° *Epidémie de* 1830. — L'épidémie de 1830, de même que la précédente, a fait le tour du globe; elle nous est venue de l'est de l'Europe, s'est répandue dans toutes les contrées, et a frappé presque tous les individus, sans distinction d'âge, de sexe, ni de tempérament. Elle s'est développée après une saison rigoureuse, et sous l'influence de variations très marquées dans la température. On se rappelle, en effet, quelle a été la rigueur de l'hiver de 1829 à 1830. L'été et l'automne de l'année 1829 avaient été frais et pluvieux; l'hiver fut très sec et extrêmement froid. Le printemps de 1830 se montra d'abord assez doux, puis humide et froid; et tout à coup, au commencement de l'été, se développa une chaleur très prononcée.

Cette grippe ne sévit à Paris qu'au commencement de l'été de 1831; elle fut surtout très répandue dans les mois de mai et juin. Il n'est presque aucune famille dont elle n'ait atteint un ou plusieurs membres, mais quelquefois si légèrement, qu'ils ne se considéraient point comme malades. Elle eut ceci de particulier, qu'elle précéda presque partout une maladie épidémique beaucoup plus grave, le choléra-morbus; mais, de même que les autres épidémies de grippe, elle augmenta peu le nombre des décès, et s'arrêta peu de temps dans chaque localité.

Vers la fin de l'épidémie, les diarrhées devinrent de plus en plus communes; il y eut de temps en temps des cas de dysenterie; puis on remarqua des spasmes et de véritables crampes des membres : c'était une sorte de transition au choléra.

10° *Epidémie de* 1833.— La grippe de 1830 avait précédé partout l'apparition du choléra; celle de 1833 semble le suivre, et s'emparer des localités qu'il abandonnait. Cette épidémie fut aussi générale que les autres, et même, à Paris, elle atteignit plus de personnes encore que celle de 1830-31.

Il n'est point sans intérêt de faire remarquer que la grippe qui a parcouru l'Europe en 1833 s'était montrée dans

l'île de Java en 1831, avait atteint Penang et Malaca vers le milieu de juillet 1832. La maladie, en nous quittant, a continué sa course en Amérique, de telle sorte qu'à la rapidité près, la grippe de 1833 a suivi exactement la même voie que l'épidémie de choléra. Afin qu'on n'ait aucun doute sur l'identité de la maladie observée dans les Indes, nous transcrivons ici une partie de la description donnée par le docteur Ward (*Transactions of the medical and physical society of Calcutta*, t. VI. Calcutta, 1833). « La maladie, dit cet auteur, se montra sous la forme d'un catarrhe intense; elle débuta soudainement, et, dans beaucoup de cas, par des frissons. Les symptômes ordinaires étaient les suivans: fièvre ardente, langueur extrême, prostration subite des forces, céphalalgie souvent très forte, pesanteur au-dessus des sourcils, douleurs musculaires intenses en diverses parties du corps, mais plus particulièrement aux membres inférieurs, fréquentes nausées, et quelquefois vomissemens, toux continuelle, fatigante, d'abord sans expectoration, quelquefois accompagnée de douleur dans la poitrine, mal de gorge, donnant lieu à de la gêne dans la déglutition, légère inflammation des yeux, augmentation de sécrétion des larmes, éternuemens, écoulement abondant par les narines d'un mucus clair et âcre, soif vive, anorexie dans la plupart des cas, langue chargée d'une couche blanche; la dépression des forces et de l'énergie morale était considérable pendant la durée des symptômes fébriles; les nuits étaient agitées; la toux et les symptômes de catarrhe se montraient, en général, plus intenses le soir et le matin. Ces phénomènes duraient, avec plus ou moins d'intensité, pendant deux, trois, rarement plus de quatre jours, après lesquels ils se dissipaient graduellement, laissant le malade faible et languissant. »

Résumé. — Autant que nous l'ont permis les documens dont nous avons pu disposer, nous avons cherché à indiquer la marche de chacune des épidémies de grippe. Rapprochons maintenant les circonstances les plus remarquables de leur développement, pour voir s'il en ressortira quelques traits communs.

Dans les descriptions qui précèdent, nous avons vu presque tous les auteurs signaler les conditions atmosphériques qui ont précédé ou accompagné l'explosion de la grippe. Il semblerait que les conditions générales sous l'influence desquelles les

épidémies de grippe se sont développées, sont des changemens très marqués, très brusques, et souvent repetés, dans la température et dans l'état hygrométrique et barométrique de l'air. Comme exemples frappans des faits de ce genre, nous rappellerons ce que dit Hoffmann pour l'hiver de 1728-29, et ce qui est arrivé à Saint-Pétersbourg le 2 janvier 1782. L'idée de constater l'état météorologique, et d'y chercher la cause des épidémies de grippe, s'est établie d'autant plus facilement, que la plupart des médecins considèrent la grippe comme une affection qui diffère à peine, ou qui ne diffère même en rien, du catarrhe pulmonaire. Mais les faits ne justifient point cette manière de voir presque générale. La vérité est que la grippe s'est développée également dans toutes les saisons, sous tous les climats, par toutes les températures, et dans toutes les conditions atmosphériques possibles.

Remontons, en effet, jusqu'à l'épidémie de 1580, qui a été décrite dans un temps où ces idées n'étaient pas encore aussi fortement établies. D'après Salius Diversus, la maladie, qui avait débuté en hiver, continua sa marche pendant le printemps, l'été et l'automne; elle envahit sans aucune distinction les lieux les plus divers, etc. (*voy.* p. 283). En recueillant nos souvenirs sur la grippe de 1830, nous voyons qu'en France elle a succédé à une saison très rigoureuse et à des vicissitudes atmosphériques, tandis qu'à Genève elle a coïncidé avec une tempétature douce et égale (Lombard, *Gaz. med.*, 1833, p. 139).

Presque aucun auteur ne s'accorde avec les autres sur les conditions atmosphériques, auxquelles on attache tant d'importance. Wier attribue la grippe de 1580 à l'humidité de l'air, suivie, pendant l'été, d'une chaleur et d'une sécheresse non interrompues. Ch. Rayger attribue celle de 1675 aux pluies qui regnèrent pendant l'été, et aux alternatives de pluie et de beau temps qui furent observées pendant l'automne. Pour l'épidémie de 1733, la chaleur ne joue plus un grand rôle: c'est le froid intense; ce sont surtout les passages brusques d'un état de l'atmosphère à un état différent. En 1743, le froid seul est indiqué comme cause de la grippe; on lui associe seulement les vents d'est et du nord, et la neige. Pour les autres épidémies jusqu'à celle de 1833, ce sont les vicissitudes atmosphériques qui sont surtout invoquées par la plupart des médecins. Quant à l'épidémie de 1833, elle s'est developpée sous

nos yeux, et nous n'avons rien remarqué dans les conditions atmosphériques et dans les intempéries des saisons, qui différât notablement de ce qui a lieu ordinairement aux mêmes époques de l'année. Ajoutons que, pendant l'épidémie de 1782, on observa de notables variations dans la température, mais que ces variations ne parurent avoir aucune influence, ni sur le nombre des malades, ni sur la gravité des symptômes.

Il est une circonstance digne de remarque, que nous ne devons point passer sous silence, mais sur laquelle nous ne possédons que des renseignemens incomplets : c'est l'influence morbide qui s'est exercée sur les animaux, en même temps que la grippe sévissait sur les hommes, ou avant que l'épidémie éclatât. Cette influence a existé pour les épidémies de 1580, 1733 et 1775. Nous n'oserions affirmer qu'elle n'a pas été signalée pour les autres épidémies ; mais nous ne l'avons pas vue mentionnée dans les nombreux volumes que nous avons parcourus.

La marche de la grippe n'a rien de fixe et de régulier. Suivant Salius Diversus, la grippe de 1580 se dirigea d'occident en orient; mais, elle a été observée dans presque toutes les contrées de l'Europe, sans qu'on puisse dire précisément où elle a débuté, et quelle ligne elle a suivie dans sa propagation. La grippe de 1733 se montra en décembre 1732 à Edimbourg et dans diverses parties de l'Allemagne; elle parut à Londres, en Flandres et à Paris en janvier 1733. Elle n'éclata à Naples et en Espagne qu'à la fin de février ; on l'observa en Amérique vers le milieu d'octobre. L'épidémie de 1775 débuta vers la fin du printemps dans la plupart des pays de l'Europe, excepté en Angleterre, où elle ne parut qu'en automne. C'est principalement à partir de l'épidémie de 1782, qu'on a cru remarquer dans la grippe une tendance à marcher de l'est à l'ouest. En effet, à n'envisager la marche de la maladie que d'un point de vue très général, on voit celle-ci apparaître d'abord en Russie, et s'étendre peu à peu sur toute l'Europe, puis passer en Amérique. Mais la distribution de l'épidémie, si l'on peut ainsi dire, dans les diverses localités qu'elle envahit, ne se fait point dans une direction donnée. Prenons pour exemple l'épidémie de 1782 : elle parut au mois de mai en Allemagne et en Angleterre ; au moins de juillet, en France ; au mois de septembre, en Italie,

en Espagne et en Portugal; au mois de novembre, en Belgique, etc. On ne peut donc assigner aucune marche régulière aux épidémies de grippe; et nous ne trouvons d'ailleurs rien, dans les documens fournis par les observateurs, qui puisse rendre compte de l'irrégularité de ces apparitions successives dans les diverses localités.

Toutes les épidémies de grippe ont été observées à peu près en même temps dans toute l'étendue de l'Europe; une seule exception parait exister à l'égard de celle de 1775, qui a régné en Angleterre pendant l'automne, tandis qu'elle avait sévi sur le reste de l'Europe à la fin du printemps. Plusieurs épidémies ont, en outre, été observées en Amérique; celle de 1580 a été observée en Asie et en Afrique; celle de 1833 a régné bien certainement dans les îles de la mer des Indes; de sorte que la grippe semblerait avoir parcouru, au moins à quelques-unes des époques que nous avons citées, la surface entière du globe. Quelques épidémies, d'un autre côté, paraissent avoir été bornées à certains pays: telles furent les épidémies de 1658, 1663 et 1669, 1822-23; mais cette circonscription de l'épidémie est le cas le moins commun: le caractère de la grippe est de se propager à de grandes étendues de pays.

La lecture des descriptions qui précèdent a démontré ce fait, qui est affirmé par presque tous les auteurs: c'est que la grippe séjourne peu de temps dans chaque localité, passe d'un pays à un autre avec une grande rapidité, et s'étend, dans un intervalle de temps extrêmement court, à la majeure partie d'une population, éclatant presque en même temps sur différens points éloignés d'une même ville.

La grippe ne fait, en général, aucune distinction d'âge, de sexe, de condition, de tempérament; toutefois, plusieurs auteurs prétendent qu'elle attaque en plus grand nombre les personnes qui sont plus habituellement exposées aux influences atmosphériques (Loew, *loc. cit.*; les médecins anglais qui ont écrit dans *Med. communic.* t. I.; *voyez* ce que nous avons dit de l'épidémie de 1782, etc.).

La grippe a présenté partout la même forme, à peu d'exceptions près. Le petit nombre de différences qui distinguent quelques épidémies des autres, ou qui, dans une même épidémie, semblent établir une distinction suivant les localités, seront indiquées ci-après, à l'occasion de la description de la maladie.

Mais nous devons indiquer ici, autant que nous le pouvons d'après les renseignemens vagues que nous possédons, la mortalité comparative des diverses épidémies. La grippe présenta son caractère ordinaire de bénignité en 1580, dans presque toutes les localités, excepté à Rome, à Madrid, à Nîmes, et dans quelques autres villes dont les noms ne sont point indiqués. La grande mortalité de Rome est attribuée à l'abus de la saignée; mais il est évident que cette cause ne saurait être admise. L'épidémie de 1733 s'est montrée sans gravité, d'après les témoignages les plus recommandables; remarquons cependant l'augmentation dans la mortalité observée à Edimbourg : cette circonstance est d'autant plus importante, qu'elle s'est renouvelée à Londres en 1775 (Macbride), et en Ecosse en 1833 (Brown, *Notice the late influenza*, etc.). L'épidémie de 1743 fut constamment bénigne, ainsi que celle de 1762; elle ne fit guère périr que des sujet vieux ou très-jeunes, phthisiques, etc. Cependant Mertens prétend qu'en Italie l'épidémie de 1762 fit de grands ravages; il n'appuie cette assertion par aucun détail. L'épidémie de 1775 ne paraît avoir présenté de la gravité qu'à Londres, au moins d'après les auteurs que nous avons consultés. Macbride, à qui nous devons ce renseignement, nous apprend que cette mortalité ne frappait que sur le bas peuple. Quant aux épidémies de 1782, de 1830, et de 1833, toutes les relations s'accordent pour dire que la maladie ne présenta jamais par elle-même une gravité réelle, et que dans tous les cas la mort dut être attribuée à des complications, à un mauvais état antérieur de la santé, ou à de graves imprudences du malade.

Passons maintenant à la description de la maladie considérée en elle-même, ou sous le point de vue de la pathologie spéciale. Je mettrai principalement à profit, pour cette description, le travail de M. Richelot, à qui l'on doit de bonnes observations sur la grippe.

II. Description de la maladie. — Les *prodromes* de la grippe diffèrent peu de ceux des maladies aiguës en général : cependant leur ensemble, observé dans le temps où règne la constitution épidémique, mérite d'être pris en considération, et indique, d'une manière assez caractéristique, l'affection qui doit les suivre. Ils consistent dans les phénomènes morbides sui-

vans : pesanteur de tête; céphalalgie, quelquefois générale, plus souvent sus-orbitaire, lassitudes spontanées, affaiblissement général extrêmement marqué, douleurs vagues dans les membres, qui sont quelquefois le siége de picotemens, quelquefois pesanteur, et même douleur à la région précordiale; insomnie, abattement moral. Chez quelques malades, un léger frisson parcourt la surface du corps pendant un quart-d'heure ou une demi-heure; les mains, et surtout les pieds, se refroidissent: à ce frisson succède d'abord, vers la tête, puis sur tout le corps, une chaleur variable en intensité; ensuite la maladie se dessine de plus en plus. Souvent la maladie débute brusquement par une légère douleur de tête, ou bien par des vertiges, suivis de mal de gorge et d'une sensation de froid sur tout le corps, principalement aux extrémités. Dans certains cas, la grippe est annoncée par des maux de cœur et des vomissemens suivis de malaise. Enfin, il peut arriver que les prodromes de cette affection ne diffèrent en rien, au premier aspect, des symptômes ordinaires du catarrhe bronchique; mais, même dans ces derniers cas, l'affaiblissement est hors de toute proportion avec le peu de gravité des symptômes.

Les prodromes de la grippe sont, la plupart du temps, si peu intenses, que ceux qui en sont atteints hésitent à se croire malades. Cependant la lassitude du début, les frissons et l'affaiblissement musculaire, exigent ordinairement le repos. Lorsqu'on lutte contre ces symptômes, en continuant ses occupations, et en s'exposant à l'influence de l'air extérieur, presque toujours on aggrave le mal. C'est une remarque qui a été faite pas le docteur Brown lors de la dernière épidémie (*Notice on the late influenza, etc.*).

Symptômes.—Bien que la maladie ne soit pas grave, les traits sont souvent altérés. Cette circonstance a été surtout notée pour l'épidémie de 1782. Dans les épidémies qui ont eu lieu de nos jours, plusieurs sujets, jeunes et pléthoriques, avaient le visage rouge et bouffi; mais chez le plus grand nombre des malades les traits étaient retirés et contractés. Dans quelques cas, les malades se plaignent d'avoir des nuages devant les yeux, des bourdonnemens d'oreilles et des étourdissemens. Il est même arrivé que la maladie a débuté par un étourdissement, qui persista seul pendant deux jours, et qui fut suivi d'une douleur au flanc droit. Le plus souvent le sommeil est troublé par des rêves, par la toux ou par la céphalalgie.

Ce dernier symptôme est à peu près eonstant: tantôt la eéphalalgie éprouve un redoublement pendant la nuit, tantôt elle existe d'une manière permanente avee la même intensité; quelquefois elle est exeessive; d'autrefois il n'y a que de la pesanteur de tête. Chez quelques malades, elle a son siége dans toute la tête, mais le plus ordinairement elle oecupe surtout le front et la raeine du nez. Il n'est pas rare de voir eette douleur se répandre de la tête dans tous les museles du cou, dont elle gêne les mouvemens. On l'a vue quelquefois, pendant l'épidémie de 1830, s'aeeompagner d'une vive sensibilité des tégumens du crâne, du visage et du eou.

Les douleurs vagues et eoutusives qui se fout sentir, tantôt dans tout le eorps, tantôt dans une partie seulement, sont un phénomène assez important à noter. Dans le plus grand nombre des cas ees douleurs ont leur siége daus les membres, qui sont brisés et affaiblis. Quelquefois les artieulatious sont douloureuses, ou bien la douleur se propage le long du raehis, et alors il peut survenir un véritable lombago. Chez eertains malades, les prodromes sont suivis de douleurs vagues dans la poitrine et dans les membres, ou bieu dans la poitriue, le eou et les épaules. Très souvent e'est un endolorissement général; mais daus beaueoup de eas aussi, les douleurs des membres n'existent poiut : il n'y a que des lassitudes.

Avee les douleurs contusives des membres, eoïneide presque toujours un affaiblissement exeessif, qui n'est point en rapport avee la bénignité de l'affeetion, et qui eonstitue un trait caraetéristique de la grippe. Les forees sont brisées, les membres engourdis; souvent la maladie débute par un affaiblissement progressif, ou par une grande faiblesse des jambes. Dans plusieurs cas, il n'existe qu'un aecablement sans douleurs. Cet affaiblissement a eueore eeci de remarquable, qu'il persiste souvent plus ou moins long-temps après la cessation de tous les autres symptômes. Cet affaiblissement est tellement remarquable, qu'on pourrait croire au premier aspect le malade dans un état assez grave, si l'expérience n'y avait fait reconnaître l'absence de tout danger réel.

Pour terminer ce qui a rapport aux troubles de l'innervation, il me reste à parler des anxiétés de quelques malades, du délire que l'on a observé chez un très petit nombre de sujets pléthoriques, pendant la nuit, notamment en 1782; délire qui,

d'ailleurs, était de peu de durée; des soubresauts de tendons et des tremblemens nerveux qu'on a notés rarement; des crampes légères des membres (1775 et 1830); des alternatives de chaud et de froid variant suivant l'intensité de la fièvre.

L'intensité du mouvement fébrile qui accompagne la grippe est extrêmement variable. En général, la fièvre présente une rémission pendant le jour, et une exacerbation qui commence le soir et se prolonge souvent pendant la nuit. C'est une circonstance qui a été constatée dans toutes les épidémies de grippe. Souvent le matin, après l'exacerbation de la nuit, le malade offre une tendance marquée aux sueurs.

Quelque soit l'état fébrile, l'exploration du pouls n'est pas, d'ailleurs, saus utilité pratique. Souvent il est variable pour la fréquence et pour la dureté chez le même malade (épidémie de 1782). Dans l'épidémie de 1762, le pouls était quelquefois plein et dur, mais, le plus généralement, il était sans dureté, un peu plein et à peine plus fréquent qu'à l'état normal. En 1782 et en 1830, il était fréquent, plein, mais sans dureté. Cependant, dans toutes les épidémies de grippe, il n'a pas été rare de trouver des cas où un pouls fort et fréquent indiquait la saignée. Quelquefois le pouls est plus plein, plus fréquent et plus dur qu'on ne serait porté à s'y attendre, d'après la température de la peau. En résumé, les divers états du pouls observés dans les cas de grippe, révèlent bien plutôt un trouble nerveux général qu'un état d'inflammation franche, et les cas où il présente ce dernier caractère sont de beaucoup les moins nombreux.

De même, les qualités du sang tiré de la veine diffèrent le plus souvent de celles du sang tiré chez les sujets affectés d'une inflammation aiguë. En général, le caillot n'offre rien à noter: plusieurs auteurs ont affirmé que chez les malades dont le pouls est fréquent et faible, il est très mou; tandis que chez les autres, il est quelquefois couvert d'une couenne. Cette dernière circonstance a été notée plus particulièrement dans l'épidémie de 1743.

Dans presque toutes les épidémies de grippe on a observé des épistaxis qui avaient lieu principalement chez les sujets jeunes, et qui tantôt n'étaient point suivies de soulagement, comme on l'a vu en 1743, tantôt amenaient un amendement notable, comme en 1782. Enfin, comme trouble de la circulation, nous noterons les battemens énergiques des artères tempora-

les, coïncidant avec les violens maux de tête, principalemeut chez les sujets pléthoriques.

Le trouble des appareils de la respiration joue un rôle très important dans l'histoire de la grippe : la partie affectée des voies aériennes varie suivant le cas individuel et suivant la période de la maladie, ce qui est indiqué par les éternuemens, le mal de gorge, la toux ou la dyspnée. Chez quelques personnes, la grippe ne consiste que dans un simple *rhume*, accompagné de courbature générale; quelquefois les symptômes de *catarrhe* sont très légers; ils peuveut même manquer complétement (1782). Dans l'épidémie de 1830, j'ai vu une jeune dame, d'une constitution eu général forte et peu maladive, mais d'un caractère impressionnable et pusillanime, chez laquelle il n'y avait aucuu symptôme de catarrhe: les phénomènes morbides dominans étaient des nausées coutinuelles, de la dyspnée, un affaiblissement extrême porté jusqu'à la tendance aux lipothymies, une diminutiou notable du nombre des pulsations artérielles, qui n'allaient qu'à 45 et 50, en même temps que le pouls était plein et consistant. — Mais le plus souvent les symptômes qui se rapportent aux organes de la respiration sont assez prononcés, bien que, sauf le cas de complication, ces organes ne soient atteints d'aucune affection inflammatoire.

Voici, d'ailleurs, la série des phénomènes morbides qui ont été le plus généralement observés : les symptômes de coryza sont à peu près constans et très prononcés: congestion de la membrane muqueuse des fosses nasales et de l'arrière-bouche, perte de l'odorat et du goût, nez enchifrené, écoulement séreux par le nez, éternuemens, paupières gonflées, yeux légèrement enflammés et douloureux, pouvant difficilement supporter la lumière, larmoiement. Les symptômes de congestion de la membrane muqueuse trachéo-bronchique ne sont guère moins constans : voix rauque, mal de gorge, ardeur dans le gosier, le long du trajet de la trachée-artère, pesanteur ou douleur derrière la partie supérieure du sternum, dyspnée rarement intense; dans beaucoup de cas respiration pure et forte, malgré la toux, râle sibilant ou muqueux (Richelot, *Recherches sur la grippe*).

La toux existe dans presque tous les cas, quelquefois peu fréquente et peu intense, plus souvent intense et douloureuse; an-

tôt avec expectoration peu abondante d'un mucus mêlé à de la sérosité comme en 1762, tantôt sèche au début, puis avec expectoration séro-muqueuse âcre, plus ou moins abondante, qui, vers le déclin, devient muqueuse, comme on l'a observé en 1743. Dans la dernière épidémie de grippe (1833), la toux était souvent plus forte la nuit que le jour. On a cru remarquer, en 1743, que chez quelques sujets qui éprouvaient des sueurs le matin, ou qui suaient abondamment par intervalles, la toux et l'expectoration étaient moins intenses. Dans cette même épidémie, pendant tout le cours de la fièvre, les crachats étaient, en général, abondans, et quelquefois soulageaient la poitrine. Le plus souvent, l'expectoration n'offre rien d'intéressant à noter; cependant, en 1830, on a cru remarquer que chez beaucoup de malades, l'expectoration, de nature muqueuse et difficile à détacher, offrait, dès le début, les caractères de l'expectoration qui est produite à la fin du catarrhe bronchique. La toux, de même que l'affaiblissement, persiste très souvent long-temps après que tous les autres symptômes ont disparu.

Les symptômes qui se rapportent aux voies digestives ont, dans la majorité des cas, et surtout au début de la maladie, beaucoup moins de valeur que ceux qui viennent d'être énumérés. Cependant il n'est pas rare qu'ils acquièrent une certaine importance, surtout dans les cas où toutes les membranes muqueuses paraissent affectées. Très souvent on ne note rien du côté des voies digestives; dans les cas légers, la soif est modérée, l'appétit est diminué; quelquefois la bouche est amère, la soif très vive; en 1743, la soif, quand elle était intense, était quelquefois très pénible aux malades, à cause du mauvais goût qu'ils trouvaient aux boissons; dans quelques cas la déglutition est difficile; la langue est le plus souvent humide et blanche, plus rarement rouge à la pointe et collante; il y a souvent de l'anorexie; c'est quelquefois un symptôme du début; les nausées avec ou sans vomissemens ont été notées dans presque toutes les épidémies; quelquefois les hypochondres sont tendus et l'épigastre est douloureux à la pression (1775); la diarrhée avec ou sans colique n'existe presque jamais au début de la maladie; elle est, au contraire, fréquente vers la fin. En 1743, il n'était pas rare d'observer cet accident à la fin de la grippe, et c'est à peu près le seul symptôme qui existât du côté des voies digestives, dans cette épidémie. On n'a vu que très rare-

ment la diarrhée se transformer en véritable dysenterie. Quelques médecins ont remarqué, notamment en 1782, que la diarrhée était quelquefois suivie de soulagement. Cette circonstance ne doit point étonner, puisque la diarrhée ne paraissait guère qu'au déclin de la maladie. En général, la diarrhée se manifeste assez fréquemment à la fin de la grippe pour que la plupart des médecins l'aient considérée comme la terminaison naturelle de cette maladie, et qu'ils aient tiré de cette manière de voir les principales circonstances du traitement.

Du côté des organes des sécrétions nous n'avons à noter que la facilité avec laquelle les sueurs s'établissaient. Ces sueurs étaient quelquefois très abondantes; presque toujours elles parurent suivies de soulagement.

Marche, Durée, Terminaison, Pronostic et *Complications.* — Ainsi qu'il arrive dans toutes les épidémies, la grippe ne se comporte point précisément de la même manière chez tous les sujets. Un grand nombre de personnes souffrent peu de l'épidémie, bien qu'elles en soient atteintes évidemment. La grippe ne consiste alors que dans un simple rhume, ou bien les prodromes, qui ont été assez légers pour qu'on ne se soit pas considéré comme malade, sont seulement suivis d'un coryza. En 1782, par exemple, dans beaucoup de localités, la maladie fut si légère, que peu de personnes eurent recours au médecin. Une transpiratiou spontanée déterminait promptement l'amendement des symptômes. En 1775, J. Pringle, qui a été atteint de la grippe, raconte que chez lui la maladie consista seulement dans un mal de gorge avec fièvre et élancemens douloureux à la partie postérieure de la tête, sans toux. Dans tous ces cas, il existe toujours un phénomène remarquable, c'est l'affaiblissement musculaire. Dans toutes les épidémies de grippe, les symptômes dominans sont ceux qui sont liés aux organes de la respiration. Rarement ceux qui ont leur siége dans les voies digestives prennent-ils de l'importance, du moins au début.

Ces formes peu ordinaires de la maladie ont été notées par les auteurs. Au mois d'août 1835, j'ai vu, avec le docteur Ollivier, un malade dont l'affection me paraît devoir se rapporter à la grippe, quoique l'épidémie fût éteinte depuis long-temps. Cet individu, jeune, très vigoureux, et jouissant ordinairement d'une très belle santé, avait été atteint en 1832, dans le mo-

ment le plus intense de l'épidémie de choléra, d'une affection très peu caractérisée qu'on rapporta à la maladie régnante. Il y avait quelques coliques, des borborygmes, un petit nombre de selles molles, plutôt que diarrhéiques; les symptômes dominans étaient une céphalalgie gravative, qui fut soulagée par une saignée, des nausées et surtout un affaiblissement extrême. Cette maladie se termina promptement; mais depuis cette époque cet individu, avec l'apparence d'une forte santé, disait n'avoir jamais recouvré toutes ses forces. Au mois d'août 1835, il fut atteint d'une maladie assez analogue, mais qui dura davantage. Elle commença par les symptômes d'une légère colite, borborygmes, selles diarrhéiques, mouvemens fébriles et affaiblissement prononcé. Les symptômes de colite disparurent au bout de quelques jours et furent remplacés par un coryza assez intense et les signes d'un catarrhe bronchique. Mais le symptôme dominant était un affaiblissement tel, que le malade ne se rendait qu'avec peine de son lit à son canapé, et que cet effort amenait des vertiges et des nausées. La toux, un léger mouvement fébrile, l'anorexie et l'affaiblissement, persistèrent pendant plus d'un mois. L'expectoration était facile, peu fréquente, et n'amenait que des crachats sans aucun caractère. L'examen attentif et réitéré des diverses cavités splanchniques n'indiquait l'altération d'aucun organe; l'auscultation donna constamment pour résultat la respiration la plus nette et la plus pure, sans le moindre râle. Cependant l'amaigrissement, qui s'était joint aux symptômes ci-dessus, nous faisait craindre des tubercules pulmonaires. Le séjour à la campagne, un régime doux et rendu progressivement plus fort et plus abondant, amena au bout de six semaines un rétablissement complet. Certainement si cette maladie se fût montrée pendant l'épidémie de grippe, nous n'hésiterions pas à l'y rapporter. Doit-elle en être distinguée par l'absence de cette circonstance? Quelle affection avons-nous eu alors sous les yeux?

Le plus souvent la grippe a une marche continue et rapide, la fièvre offrant seulement, ainsi que je l'ai déjà dit, une exacerbation le soir et la nuit; mais quelquefois elle revêt la forme intermittente. Chez quelques sujets, disent les auteurs qui ont décrit la grippe de 1782, au bout de six jours la maladie prenait le type quotidien : chaque accès était caractérisé par la toux, la douleur de poitrine et la céphalalgie; quelquefois

même alors les accès se prolongeaient assez pour figurer une fièvre continue. Dans ces deux cas, ajoutent-ils, l'affection cédait facilement au quinquina.

En général, la maladie dure de quatre à dix jours, lorsqu'il n'y a point de complication. Dans l'immense majorité des cas, la maladie se termine par la guérison. Le retour à la santé est annoncé par des sueurs considérables, par une expectoration muqueuse abondante et facile, par une urine muqueuse, blanche, déposant un léger sédiment, ou enfin par une diarrhée copieuse, accompagnée quelquefois de coliques. Dans un petit nombre de cas, la terminaison de la grippe était accompagnée de symptômes particuliers : ainsi, en 1743, souvent, vers la fin de la fièvre, il se faisait une éruption de boutons (*pustulæ*) rouges et brûlans (Huxham); en 1775 et 1830, des crampes dans les jambes et dans les bras n'étaient pas rares à la fin de la maladie; en 1775, vers le milieu ou la fin de la maladie, un petit nombre de sujets furent pris dans les côtés ou dans les lombes, de douleurs intolérables; à la fin de la maladie, quelques sujets eurent des érysipèles ou une éruption ressemblant à celle de la scarlatine (Haygarth et Heberden), etc.

Relativement aux caractères que la grippe a présentés chez les enfans, ils sont absolument les mêmes que chez les adultes; toutefois, M. Blache nous a dit avoir remarqué que, dans l'épidémie de 1833, la toux restait, chez les enfans, presque constamment sèche jusqu'à la fin de la maladie. Il est à remarquer que cette épidémie de grippe fut immédiatement remplacée par une épidémie de rougeole.

Tous les auteurs s'accordent pour dire que la grippe ne présente jamais aucune gravité. Cette maladie ne fait mourir que quelques phthisiques, ou bien quelques malades imprudens ou mal disposés, qui sont entraînés au tombeau par des complications graves. Pour le plus grand nombre des malades, la guérison est prompte et facile. Les récidives ne sont pas rares, et quelques sujets qui négligent leur maladie et qui commettent des imprudences, conservent pendant assez long-temps une toux fatigante, accompagnée d'un peu de fièvre. Au rapport du docteur Brown, dans l'épidémie de 1833, lorsque la mort eut lieu, ce fut presque toujours après une récidive.

Les principales complications signalées par les auteurs sont les phlegmasies des bronches, du poumon, de la plèvre, du

cerveau, et de ses membranes, etc.; diverses éruptions cutanées, le rhumatisme articulaire aigu, etc. Dans les cas de grippe compliquée de pneumonie, le pronostic est très grave, quand le sujet est débile et avancé en âge. La grippe n'est pas moins redoutable quand elle se développe chez des phthisiques.

Pour résumer ce qui précède, voici en peu de mots, et d'une manière générale, comment la grippe s'est comportée dans presque toutes les localités où on l'a observée:

Une portion considérable de la population a subi l'influence épidémique à un degré très peu élevé; les sujets atteints de cette manière, ne se considérant point comme malades, continuaient à vaquer à leurs occupations. Cependant on les reconnaissait à la toux, à l'enrouement; leur physionomie était altérée: ils éprouvaient un malaise général. D'autres individus, en moins grand nombre, furent frappés par l'épidémie assez fortement pour être forcés de recourir aux secours de la médecine: chez ces derniers, la maladie se présentait avec intensité, mais sans complications: tous ces cas se terminèrent heureusement. Enfin, chez d'autres malades, qui tiennent le second rang pour le nombre, la grippe se développa avec des degrés divers d'intensité: mais l'aspect de la maladie était considérablement modifié par les complications. De là naquirent des variétés extrêmement nombreuses, qui, pour la plupart, dûrent leurs principaux caractères à des affections des organes thoraciques.

Quant aux *caractères anatomiques* de la grippe, nous n'avons rien à en dire, car les auteurs n'ont publié aucune recherche de cette nature sur la maladie.

Traitement. — En général, le traitement de la grippe est très simple. Souvent il suffit que le malade garde le lit ou la chambre, et excite des sueurs abondantes. On prescrit communément les boissons chaudes, délayantes et pectorales, des loochs faits avec le blanc de baleine, le beurre de cacao, l'huile d'amandes douces, etc.

Presque tous les médecins qui ont parlé des premières épidémies de grippe considèrent la saignée comme une chose nuisible dans le traitement de cette maladie. Wier et plusieurs de ses contemporains n'hésitent point à attribuer à l'emploi de la saignée la mortalité extraordinaire observée à Rome, lors de l'épidémie de 1580. Mais plus tard les idées

changèrent, quoique lentement, et nous voyons Macbride s'élever contre le préjugé qui faisait proscrire ce moyen thérapeutique. Ce médecin, tombant dans une autre exagération, attribue à son tour, ainsi qu'il a été dit, la grande mortalité qu'on observa à Londres chez les gens du peuple, pendant la grippe de 1775, à la répugnance que l'on avait encore de son temps pour la saignée dans le traitement de la grippe. La saignée est utile dans beaucoup de cas: c'est principalement chez les sujets adultes, lorsque la céphalalgie est très intense, et lorsque les symptômes de catarrhe sont très prononcés; alors le sang se recouvre souvent d'une couenne épaisse; quelquefois même il faut renouveler la saignée. Mais quand le pouls est fréquent et faible, et le caillot mou, il ne faut pas insister sur ce moyen. Alors, les vésicatoires et les ventouses sont préférables. En général, il faut être sobre d'émissions sanguines. En effet, bien que chez plusieurs sujets pléthoriques et robustes, l'emploi de la lancette parût nécessaire, l'expérience apprit bientôt que ce moyen n'apporte pas beaucoup plus de soulagement qu'une temporisation de quelques heures, et qu'il retarde les progrès ultérieurs de la guérison. Si la saignée est nécessaire, c'est surtout, dit M. Brown, dans les cas de récidive causée par l'exposition au froid, le retour à des occupations fatigantes ou des écarts de régime, peu de temps après la sueur terminale. Dans ces cas, les symptômes indiquent un véritable état inflammatoire.

Les vomitifs ont été fortement préconisés dans le traitement de la grippe. Rien ne soulage mieux, a-t-on dit, qu'un léger émétique après la saignée ; il emporte souvent tous les accidens. Cependant plusieurs médecins ont blâmé cette pratique. Le docteur W. Brown a souvent employé une faible solution d'émétique, mêlée à une solution d'hydrochlorate de morphine. Suivant lui, ce moyen favorise la sueur et diminue l'irritabilité générale. L'ipécacuanha à petites doses, un grain en poudre toutes les six heures, a été souvent administré pour arrêter les diarrhées trop abondantes.

Le kermès minéral a été aussi souvent employé comme propre à favoriser les sueurs et l'expectoration.

L'opium à petites doses a été trouvé utile pour diminuer la fatigue causée par la toux. A la fin de la maladie, quarante ou cinquante gouttes d'élixir parégorique, ou bien une demie-once à une once de sirop diacode dans une potion, avec un

scrupule ou un scrupule et demi d'oxymel scillitique, pris en se couchant, diminue l'intensité de la toux, procure du repos, et une douce moiteur à la peau.

Les vésicatoires ont été recommandés principalement pour combattre une douleur locale, ou pour faire disparaître la toux, quand elle persiste trop long-temps après les autres symptômes.

Presque tous les auteurs condamnent l'emploi des purgatifs énergiques, et se bornent à recommander les lavemens, soit simples, soit avec le miel ou le sel, et les laxatifs, tels que la rhubarbe, la manne, la casse, etc.

Dans beaucoup de cas où les malades étaient d'une santé débile, le docteur William Brown employait le vin dès le début. Chez plusieurs malades, la faiblesse était telle, que ce mode de traitement était indispensable. Quelquefois, vers le déclin de la maladie, l'affaiblissement persiste d'une manière notable; alors on peu recourir au quinquina avec avantage. Le même médicament réussit également quand la maladie prend la forme rémittente ou intermittente.

III. Étiologie et nature de la grippe. — Comme toutes les épidémies qui frappent rapidement sur une grande partie de la population, la grippe a été attribuée à certaines conditions de l'air et à un principe contagieux. On a vu avec quel soin avaient été notés les phénomènes météorologiques qui ont précédé et accompagné diverses épidémies de grippe, et ce que, malgré l'opinion ou plutôt le préjugé des auteurs, nous avons dû faire ressortir de ces rapprochemens. Il est évident que si la cause de cette maladie est dans quelque condition de l'atmosphère, ce n'est pas l'une de celles qui ont été signalées qu'on peut accuser, puisque les épidémies se sont développées indistinctement au milieu de chacune d'elles, et qu'aucune de ces conditions n'a paru communément avoir d'influence sur sa marche et sur son intensité. L'extension de la grippe à de nombreuses et vastes contrées s'oppose à ce que l'on trouve dans des conditions particulières de localités la raison de son développement.

La contagion serait-elle le mode par lequel cette affection se propage dans d'autres lieux que ceux où elle auroit pris naissance? On l'a cru et on l'a dit, mais sans apporter d'autres preuves à l'appui de cette opinion que l'extension même de la

maladie. De ce que tous les membres d'une même famille, de ce qu'un grand nombre d'habitans d'une même localité sont atteints à la fois, que peut-on en conclure, sinon que la cause est puissante et très générale. On pourrait, à la vérité, voir dans ce fait de développement successif de la maladie dans des parties diverses du globe, un argument en faveur du mode de propagation par contagion : mais l'histoire particulière de chaque épidémie nous montre souvent la grippe se manifestant en même temps, ou presque en même temps, dans des pays fort éloignés, ou dans des endroits d'un même pays qui n'avaient eu ou ne pouvaient avoir aucune communication entre eux. L'épidémie de 1782, qui, en Allemagne et en Italie, fut attribuée uniquement au froid de la saison, et aux vents impétueux de l'est, a été assez généralement considérée en Angleterre comme contagieuse. Outre la propagation rapide de la maladie, on apportait en preuve qu'elle ne se déclarait sur les vaisseaux que lorsque les équipages en abordant avaient commerce avec les habitans de la terre ferme. Ce fait, sans doute, mérite d'être noté ; mais, isolé comme il est, il ne peut balancer les autres considérations qui éloignent l'idée de contagion. Combien de faits, d'ailleurs, qui démontraient d'une manière irrécusable la propriété contagieuse de certaines maladies, se sont trouvés complétement faux !

Quelle est la nature ou plutôt le caractère nosologique de la grippe ? Est-ce, comme on le croit assez généralement, une bronchite ou catarrhe pulmonaire, ne différant de cette maladie que par le nombre considérable de sujets qui en sont atteints ? Nous ne le pensons pas. Les circonstances dans lesquelles se manifestent l'une et l'autre maladie, leurs symptômes, leur marche, et même leur traitement, nous montrent des différences assez tranchées pour qu'on se garde de les confondre, non-seulement sous la même dénomination, mais encore dans la même classe du cadre nosologique.

Le catarrhe pulmonaire affecte plus particulièrement certains climats, certaines saisons, certains lieux, se montre surtout dans les temps remarquables par les brusques variations de la température, et attaque certains individus qui y sont prédisposés par l'âge de la vieillesse ou celui de l'enfance, par une constitution faible, une vie molle (*voyez* BRONCHITE). La grippe atteint assez indistinctement tous les individus.

Les épidémies ont éclaté dans tous les climats, dans toutes les saisons, dans les localités les plus diverses, avec les mêmes caractères. Elles n'ont paru en rapport avec aucune des circonstances météorologiques qui déterminent communément le catharre pulmonaire.

Il serait trop long d'établir un examen comparatif des symptômes de la grippe et du catharre pulmonaire; en rapprochant la description que nous avons donnée de la première maladie, de celle de la bronchite aiguë telle que l'exposent tous les auteurs, il est facile de saisir leurs traits distinctifs. L'ensemble des symptômes est loin d'être le même dans les deux maladies, si quelques-uns leur sont communs. D'abord cette bronchite, qu'on dit être la maladie, n'existe pas constamment, et même, quand il y a de la toux, l'auscultation ne fournit pas toujours les signes qu'elle donne dans le catarrhe pulmonaire; les matières de l'expectoration ne sont pas non plus toujours semblables à celles qui sont propres à cette dernière maladie. Ces cas sont, à la vérité, les plus rares; mais on ne peut se refuser à les rapporter à la grippe. L'affaiblissement, ce phénomène particulier et remarquable, signalé par tous les auteurs, est un des traits les plus distinctifs de la grippe; il se montre non-seulement parmi les prodromes de la maladie lorsqu'elle doit être intense, mais encore dans l'invasion et le cours de cette maladie quand elle est très légère, quand il y a à peine un mouvement fébrile; il n'est point en rapport avec le reste des symptômes. De plus, cet affaiblissement persiste long-temps après que les symptômes principaux ont disparu. La céphalalgie et les nausées sont encore des phénomènes particuliers à la grippe. Ces symptômes ne se montrent communément dans le catarrhe pulmonaire qu'après les quintes : ils y sont produits comme mécaniquement. Dans la grippe on les observe dès les prodromes. La céphalalgie, est même des plus intenses et des plus cruelles, lors même que la toux est très modérée. Enfin la marche des deux affections diffère essentiellement. La grippe, sauf les cas de complication, se termine ordinairement en cinq ou dix jours; le catarrhe se termine rarement en aussi peu de temps: il passe par des périodes distinctes, marquées par des paroxysmes fébriles, le caractère de la toux et la nature des crachats.

Nous n'avons pas autant de confiance, pour distinguer les

deux maladies, aux différences de leur traitement, d'abord parce qu'elles se guérissent ordinairement sans le secours de médications actives, et que le traitement de la grippe, dans les cas où l'on ne croit pas devoir l'abandonner à la nature, est loin d'être fixé; en outre, parce qu'on ne peut pas toujours tirer, des effets des moyens thérapeutiques, des conclusions sur la nature des maladies. Nous croyons pouvoir toutefois joindre aux considérations précédentes celles que nous fournit l'emploi de la saignée dans la grippe et dans la bronchite. Dans celle-ci, la saignée indiquée par l'acuité et l'intensité des symptômes produit communément un amendement presque instantané. Ce résultat n'est point obtenu de même dans la grippe, à moins qu'elle ne soit compliquée de phénomènes inflammatoires.

Si nous considérons l'ensemble des symptômes de la grippe, son développement sous la forme exclusive d'épidémie, la marche des épidémies, qui s'étendent à une grande étendue de pays, quelquefois même à des parties considérables du globe, nous ne pouvons nous empêcher d'y voir une maladie *sui generis*, produite, comme la peste noire du XIVe siècle, comme le choléra de notre siècle, par une cause inconnue, mais générale; une maladie affectant, quoique à un plus faible degré, les fonctions vitales, pour ainsi dire, de même que le font ces deux dernières épidémies, et toutes celles qui, produites par infection, telles que le typhus, la fièvre jaune, la peste, la dysenterie épidémique, sont assimilées à un empoisonnement miasmatique; une maladie générale, enfin, qui se traduit par quelques symptômes locaux importans, sans doute, comme caractères spécifiques, mais signes d'une condition organique purement accessoire et secondaire, qui ne peut à elle seule constituer la maladie. En un mot, nous pensons que l'irritation ou l'inflammation de la membrane muqueuse nasale, pharyngienne et bronchique n'est que l'effet d'une cause ou d'une altération plus profonde, dont il n'est pas possible de déterminer la nature, mais dont on ne peut pas plus contester l'existence dans la grippe que dans les empoisonnemens par des gaz délétères. —Nous avons signalé les rapports que les deux épidémies de grippe de 1830 et 1833 ont eus avec le choléra asiatique. Ces rapports tendraient encore à faire croire à quelque analogie dans les causes. Mais ce sujet est trop obscur pour que l'on puisse, d'après les données actuelles de la science, faire autre chose que constater le fait. Cela nous

a conduit à rechercher si la grippe avait eu les mêmes rapports avec la peste noire du XIVe siècle, la seule épidémie qui, par son extension et sa marche, doive être rangée à côté du choléra : les annales de la science n'indiquent rien de semblable ; et cependant il est fait mention de maladies épidémiques qui ont régné dans ce XIVe siècle, et qui peuvent avec assez de vraisemblance se rapporter à la grippe. Du reste, pour justifier et étendre ces rapprochemens que nous venons de faire entre les diverses maladies épidémiques, il faudrait des développemens qui ne seraient pas ici à leur place, et des recherches qu'il ne nous eût pas été loisible de faire dans ce moment.

IV. HISTOIRE ET LITTÉRATURE. — Avant de chercher à établir à quelle époque l'histoire commence à nous offrir des traces de la grippe, nous devons rappeler que pendant long-temps les médecins ont généralement confondu, sous la dénomination de maladies catarrhales, des maladies très diverses. Cette confusion règne encore dans beaucoup d' écoles, non-seulement à l'étranger, mais même en France. On considérait comme appartenant à cette espèce d'affections toutes celles dans lesquelles on observait des symptômes qui portaient d'une manière quelconque sur les membranes muqueuses. Ainsi, toute maladie qui présentait des symptômes de coryza, d'angine, de bronchite ou de gastro-entérite, etc., était réputée affection catarrhale; il suffisait qu'il se manifestât un peu de toux, de coryza ou de diarrhée. D'après ces principes, on a décrit souvent, sous le nom d'épidémies catarrhales, et sans établir aucune distinction entre elles, des épidémies de coqueluche, d'angine, de bronchite, de fièvre typhoïde, de grippe, etc. De plus, certains noms populaires, adoptés aujourd'hui pour désigner des affections bien déterminées, tels que le mot *coqueluche*, avaient été jadis appliqués à des épidémies de nature différente. Par suite de toute cette confusion de mots et de choses, on voit dans quelques auteurs le nom de grippe donné à des épidémies d'angine, et même de fièvre typhoïde, comme on a donné le nom de coqueluche à des maladies qui, le plus souvent, paraissent devoir se rapporter à la grippe, ou n'être qu'un simple catarrhe, régnant d'une manière un peu plus générale qu'à l'ordinaire. On ne doit donc aborder l'histoire de toutes ces maladies, et celle de la grippe en particulier, qu'avec une certaine circonspection, et en pesant bien la valeur des symptômes relatés par les écrivains, indépendamment des dénominations dont ils se sont servis pour désigner les épidémies.

Les auteurs qui ont écrit avant le quinzième siècle ne nous ont laissé aucune description d'épidémie qui puisse se rapporter avec quelque certitude à la maladie que l'on désigne sous le nom de *grippe*

ou *influenza*, au moins telle que l'ont décrite les médecins les plus recommandables du dix-huitième siècle, et telle que nous l'avons observée nous-même en 1830 et en 1833. Buoni Segni (*Histoire de Florence*) parle bien d'un *catarrhe épidémique* qui parut en Toscane et dans toute l'Italie, en août 1323, parcourut de nouveau l'Italie en 1327, et détermina une grande mortalité à Florence (Ozanam, *Hist. des malad. épid.*, 2e édit., t. I, p. 95). Mais le défaut d'une description convenable, et la circonstance d'une grande mortalité, ne nous permettent point de rapporter à la grippe cette épidémie. Marchesi, cité par Morgagni (*De sedib. et caus. morb.*, epist. XIII, § 5), raconte aussi qu'une *toux épidémique* régna en 1387 dans la Romagne. Valesco, de Tarente (*Practicu*, t. II, in f° p. 80), dit avoir observé, en 1387, à Montpellier, un *catarrhe* qui envahit les neuf dixièmes de la population. D'après le peu de mots que ces auteurs en disent, il paraît que cette affection fut peu grave; rien ne démontre que ce fût réellement la grippe.

Pendant le quinzième siècle régnèrent un grand nombre d'épidémies dites catarrhales. Il est difficile de savoir au juste quelle fut la nature de ces diverses maladies, par le manque de détails suffisans. Si elles présentent un certain nombre de traits appartenant à la grippe, il en est d'autres qui doivent éloigner l'idée de cette affection. Estienne Pasquier, dans ses *Recherches de la France*, Paris, 1643, liv. IV, chap. 28, fait mention d'une épidémie qui se déclara le 26 avril 1403: *maladie de teste et de toux*, qui fut si générale et si forte, que les audiences des tribunaux furent suspendues. Valesco, de Tarente, parle d'une autre épidémie qui sévit en 1410 en divers endroits, qui fut assez générale pour paraître contagieuse, et qu'il eut occasion d'observer à quatre fois différentes: « *Est quasi ægritudo generalis, et quusi pestilentialis suo modo, et uliqui inde moriuntur, maxime decrepiti, et per loca fecit cursum suum, et bene tempore meo vidi quatuor vicibus* (*Opera. De signis cuturrhi.* Venise, 1523, in-fol.). En 1414, il régna une épidémie analogue aux précédentes, et dont Mézeray parle en ces termes: « Un étrange rhume, qu'on nomma la *coqueluche*, tourmenta toutes sortes de personnes, durant les mois de février et de mars, et leur rendit la voix si enrouée, que le barreau, les chaires et les colléges en furent muets. Il causa la mort à presque tous les vieillards qui en furent atteints (*Abrégé chronol. de l'Histoire de France*. Amsterdam, 1696, t. III, p. 190). Mézeray cite encore une épidémie extraordinaire qui régna dans toute la France en 1482, et qui n'épargna ni grands ni petits (t. III, p. 345). Voici ses propres expressions: « Ensuite d'une grande famine qui avait affligé la France durant l'année 1481, il courut une maladie épidémique toute extraordinaire, qui attaquait aussi bien les grands que les petits. C'estait une fièvre continuelle et violente qui mettait le feu à la teste, dont la pluspart tombaient en phrénésie et en mouraient comme enragés. » C'est sans doute

d'une épidémie de ce genre qu'il est question dans les *Mémoires pour servir à l'Histoire de France et de Bourgogne, sous les règnes de Charles VI et de Charles VII*, où il est rapporté qu'une maladie qu'on nommait le *tac* ou le *horion*, attaqua plus de cent mille personnes dans Paris en l'année 1411. Au dire de l'auteur de ces Mémoires, les malades *avoyent très forte fiebvre deux ou trois fois le jour; on perdoit le pouvoir de tout son corps, que l'on n'osoyait toucher à soy de nulle part que ce fust, tant estayent grevés ceux qui de ce mal éstoyent atteints, et duroit bien sans cesser trois semaines au plus. Avecque tout le mal devant on avoyoit la toux si fort et le rheume et l'enroueure..... Mais sur tous les maux, la toux estoyoit cruelle à tous jours et nuits..... et quand ce vénoyoit sur la guérison, ils jettoyent grand foyson de sang par la bouche, par le nez et par dessous, qui moult les ébahissoit, et néanmoins personne ne mourust. Mais à peine ne pouvoyoit personne estre guéry; car depuis que l'apétit de manger fust aux personnes revenu, si fust-il plus de six semaines après qu'on fust actement guéry.* » C'est la même épidémie dont parle Est. Pasquier, presque dans les mêmes termes (*Loco cit.*).

Cet auteur, dans le chapitre cité, rapporte encore qu'en 1427 il se montra une maladie assez analogue à la précédente, et qui fut désignée vulgairement sous le nom de *Ladendo:* « Elle commençait aux reins, comme si on eust eu une forte gravelle; en après venaient les frissons, et estait-on bien huict ou dix jours qu'on ne pouvait bonnement boire, ne manger, ne dormir. Après ce, venait une toux si mauvaise, que quand on estait au sermon, on ne pouvait entendre ce que le sermonneur disait, par la grande noise des tousseurs. *Item* elle eut une très-forte durée jusques après la Toussaint, bien quinze jours ou plus » (p. 411). Enfin Carli, dans l'*Histoire de Vérone*, remarque qu'à la fin de l'année 1438 il se déclara dans cette ville un catarrhe épidémique qui parcourut ensuite toute l'Italie, et qui fut funeste aux enfans et aux vieillards (Ozanam).

Au commencement du seizième siècle, en 1505, il se déclara en Italie et en Espagne une affection catarrhale dont M. Ozanam signale les traits indiqués par l'historien Gaspard Torella, et qui était désignée par les noms de *il male del castrone,* qui correspond à *ægritudo ovina:* « *ægritudo ovina italiam, hispanosque invasit, paucis pepercit, senibus maxime, cum raucedine, gravedine, molestâ tussi, distillationibusque per superiora, comitante febre.* » Si jusqu'ici on peut hésiter à voir la grippe dans les affections catarrhales dont nous venons de parler, la chose paraît un peu moins douteuse pour l'épidémie de 1510, dont parlent de Thou et Sennert. L'historien français, qui dit qu'elle fut connue sous le nom vulgaire de *coqueluche*, n'en donne pas la description; il rapporte seulement que cette maladie, nouvelle et désignée en Italie par le nom de *vervecinus*, parut d'abord en Orient, puis en Italie et en Espagne, où elle fut meurtrière; que la reine Anne,

femme du roi Philippe, en mourut; que la vie du pape Grégoire XIII en fut menacée (*Historiar.*, lib. XXI). Mézeray nous a laissé, sur cette épidémie, les détails suivans: « Il courut cette année par la France une maladie épidemique que l'on nomma la coqueluche, parce qu'elle affublait la teste d'une douleur fort pesante; elle causait aussi une grande douleur à l'estomac, aux reins et au gras des jambes, avec une fièvre chaude accompagnée de fascheux délires et d'un degoust de toutes les viandes. Peu de gens en furent exempts; un grand nombre en mourut » (*loc. cit.*, p. 454). Mais Sennert, malgré l'extrême concision de sa description, nous fournit sur l'extension et les caractères de l'épidémie des traits qu'on ne peut guère s'empêcher d'assigner à la grippe: *Communis illa porro omnibus decantata gravedo anhelosa anno* 1510, *in omnes fere mundi regiones debacchata, cum febre, summa capitis gravitate, cordis pulmonumque angustia atque tussi; quamquam multo plures attigit quam jugulavit* (*De abditis rerum causis.* lib. II, cap. 12). Houlier, à la vérité, qui fait mention de cette épidémie (*Comment. in coac. Hippocr.* Lyon, 1576, in folio), avance qu'elle fut accompagnée de malignité, et que les malades auxquels il survenait des parotides périssaient promptement; et Sauvages fait de cette même épidémie, qu'il rapproche, sous le titre de *cephalitis epidemica*, du typhus des prisons de Pringle, une véritable fièvre maligne (*Nosol.*, t. I, p. 486). Mais le peu de mots que dit Houlier ne suffisent pas pour détruire l'idée que donne la relation de Sennert: il se peut, d'ailleurs, qu'en quelques endroits, la maladie ait offert des complications qui n'en étaient pas le caractère général. Quant à Sauvages, sa description, mêlée d'élémens étrangers, n'est basée que sur ce que rapporte Mézeray.

En 1555 et 1558, parut une épidémie qui reçut assez généralement le nom de coqueluche en France, et qui, suivant quelques auteurs, fut semblable à celle de 1510. Elle nous paraît cependant s'éloigner beaucoup plus de la grippe que cette dernière, du moins pour certaines localités. Elle régna dans toute la France, en Espagne, en Lombardie, à Palerme, en Hollande et dans toute l'Allemagne. Est. Pasquier, dans le chapitre indiqué plus haut, en parle ainsi: « Tout ainsi que nous vismes en l'an 1557, en plein esté, s'eslever par quatre jours entiers un reume qui fut presque commun à tous, par le moyen duquel le nez distillait sans cesse comme une fontaine, avecques un grand mal de teste, et une fièvre qui durait aux uns douze, et aux autres quinze heures, que plus, que moins, puis soudain, sans œuvre de médecin, on estait guéry; laquelle maladie fut depuis, par un nouveau terme, appelée par nous coqueluche. » Mais d'autres auteurs, qui ont parlé des épidémies qui ont régné en 1555 et 1558, lui ont assigné des caractères bien différens. Ainsi Rivière rapporte (*Opera omnia.* Lyon, 1663, in-fol., p. 136) qu'une maladie épidémique, qui

n'épargnait personne, ravagea la ville de Nîmes dans le mois de février de 1557. On l'appelait la coqueluche, et la plupart de ceux qu'elle attaquait étaient enlevés, les uns le quatrième jour de la maladie, d'autres le septième, quelques-uns le quatorzième...... « *Eos tussis cum faucium asperitate, inflammatione ferventi et febre continua corripiebat,..... cæterum qui tantam, ut ita loquar, pestem evadebant, facta sanguinis missione et medicamentis expectoralibus exhibitis, sudore fœtido superveniente constantibusque viribus a toto corpore manante, liberabantur, etc.* Mercatus dit que l'épidémie en question était accompagnée d'une fièvre à type double tierce, et qu'elle fut si dangereuse, qu'elle faillit faire périr la plus grande partie des malades (*De int. morb. cur.*, l. I, p. 143). Suivant Cardan (*De providentia ex anni constit.*), l'épidémie de 1557 se montra dans la Lombardie sous forme de catarrhe suffocant, si rapidement mortel, que l'on crut que les malades avaient été empoisonnés. Forestus raconte (*Obs. et cur.* lib. VI, obs. 1, 2) qu'en Hollande, la même épidémie présenta pour symptôme dominant de violens maux de gorge. J. Ph. Ingrassia (*Informazione del pestifero morbo, etc.*) nous apprend que cette épidémie fit périr beaucoup de monde à Palerme. Il est difficile de ne pas voir dans ces indications, quelles que brèves qu'elles soient, les caractères d'une angine gangréneuse épidémique. En tous cas, on ne peut y reconnaître la grippe.

L'épidémie, il est vrai, ne se présenta pas partout avec la même gravité et sous les mêmes traits. Nous avons déjà rapporté le récit d'Est. Pasquier. Valleriola (*Loc. med. comm. append.*, lib. cap. II) nous a laissé l'histoire d'une *épidémie catarrhale* qui aurait régné dans toute la France en 1557, et à laquelle il assigne les caractères suivans : invasion subite, céphalalgie gravative, dyspnée, raucité de la voix, frissons, fièvre, toux intense avec suffocation imminente; après le septième ou le quatorzième jour seulement, expectoration de matières visqueuses ou claires et écumeuses, suivie de respiration plus facile et de diminution dans la toux; lassitudes, affaiblissement, anorexie, etc.; terminaison de la maladie, tantôt par la diarrhée, tantôt par les sueurs. La maladie atteignit en même temps tous les âges, tous les sexes et toutes les conditions; elle ne fit périr que les enfans qui n'avaient pas la force de cracher. La saignée et les purgatifs, ajoute-t-il, étaient plus nuisibles qu'utiles; les loochs et les potions pectorales furent plus efficaces, parce qu'elles appaisaient la toux, et favorisaient l'expectoration. Cette description s'éloigne peu de celles des épidémies de grippe que nous avons exposées dans cet article.

L'épidémie de 1557 fut bientôt suivie d'une épidémie plus générale, celle de 1580, qui sévit sur presque toutes les contrées de l'Europe, et fut décrite avec plus de soin par un grand nombre de médecins renommés, soit que les épidémies se soient plus nettement dessinées, soit, comme il est plus probable, que les progrès des sciences médica-

les aient permis de mieux les étudier et les décrire. A dater de 1580, il n'est plus possible de méconnaître les épidémies de grippe. Nous en avons donné l'histoire littéraire en même temps que l'histoire pathologique, dans la première partie de cet article. Nous n'y reviendrons pas ici. Il ne nous reste plus qu'à donner les indications bibliographiques qui se rapportent à ces épidémies qui suivent celle de 1557.

BOCKEL (J.). *Synopsis novi morbi, quem plerique medicorum catarrhum febrilem, vel febrem catharrhosam vocant, qui non solum Germaniam, sed pœne universam Europam gravissime afflixit.* Helmstadt, 1580.

CAMERARIUS. *Anmerkungen von ansteckenden Krankheiten bey Gelegenheit der krankheit* à la mode, *und von der Präservation der grassirenden Seuche.* Tubinge, 1712.

BECCARIUS (J.). *Commentatio de quadam peculiari constitutione epidemica, et speciatim de catarrho epidemico, anno* 1730. In *Act. Acad. nat. cur.* Norimb., 1733, t. III, p. 142.

LOEW (C. F.). *Historia febris catarrhalis, quæ, anno* 1729, *mens. nov. et dec., per Europam epidemice grassata est. Accedit constitutio epidemica, anno* 1730. In *Act. Acad. nat. cur.* Norimb., 1733, t. III., p. 77.

MÜHPAUER. *Diss. de febre epidemica catarrhali.* Altdorf, 1730.

AFFORTY (L.). *Quæstio medica : « An catàrrhis epidemicis theriaca ? »* Paris, 1733.

DE GORTER (J.). *Morbi epidemici brevis descriptio et curatio per diaphoresin.* Harderovic, 1733.

HERMANN (P. J.). et ZUBERBUHLER, (J-J.). *De febre catarrhali epid., cum tussi et coryza complicata, etc.* Erford, 1743. In *Disput. Halleri*, t. V, p. 295.

TARGIONI TOZZETTI (J.). *Prima raccolta d'osservazioni mediche*, p. 174.

HUXHAM. *De aere et morbis epidem.*, t. II, p. 100.

WATSON. *Extract of a letter containing some remarhs upon the catarrhal disorder, etc.* In *Philos. trans. for the year*, 1762, p. 646. *Abridged*, t. II, p. 667.

EHRMANN (J. F.). *Diss. de morbo catarrhali benigno hoc anno inter nos epidemico.* Strasbourg, 1762.

GILCHRIST (E.). *Observations on the catarrhal epidemie of* 1762. In *Essays and obs. phys. and. lit.*, t. II, p. 409.

ISENFLAMM. *Versuch von denen Ursachen der gegenwärtigen allgemeinen Brustkrankheiten.* Vienne, 1762.

MACBRIDE. *Introduct. à la méthod. théor. et à la pratiq. médic.* Trad. par Petit-Radel. Paris, 1787, t. II.

BAKER (G.). *De catarrho et dysenteria Londinensi, epidemicis, utrisque anno* 1762, *libellus.* Londres, 1764.

HEBERDEN. *The epidemical cold, in june and july* 1767. In *Med. Trans.*, t. I, p. 487.

CULLEN, *Synopsis nosologiæ methodicæ.* Edimbourg, 1772.

Fothergill (Ant.). In *Mem. of the Med. Soc. of London*, t. iii, p. 30.

Fothergill (J.)., Cuming (N.)., Glass (Th.)., Pringle (J.)., Baker (G.)., Haygarth, *etc. Observations on the influenza in the year* 1775. In *Med. obs. and inquiries, etc.*, t. vi.

Description et traitement de la fièvre catarrhale épidémique observée en 1732, *parfaitement semblable à celle qui s'étend journellement en Europe, vulgairement appelée la grippe.* Montauban, 1776.

Perkins. *Extr. d'un Mémoire rédigé par M. Perkins, de Boston, sur la nature et l'origine des fièvres cat. épid., etc.* In *Mém. de la Soc. roy. de méd.*, année 1776, p. 206.

Grant (G.). *A short account of the epidemic. cough and fever* 1775. In *A Letter to Dr. Delacour at Bath.* Londres, 1776.

Stoll, *Ratio medendi*, p. i, p. 22. Vindob., 1778.

Mudges. *Treatise on the medical and expeditions cure for a recent catarrhus-cough.* Londres, 1779.

Saillant. *Tableau histor. et raisonné des épid. catarrh. vulgairement dites la grippe, depuis* 1510 *jusques et y compris celle de* 1780. Paris, 1780. in-12.

Mumsen. *Kurze Nachricht von der epidemischen Schnupfenkrankheit und der Beschaffenheit der Luft* 1781-1782. Hambourg, 1782.

Grant (G.). *Observations on the late influenzu, etc.* Londres, 1782.

Hamilton (R.). *Some remarks on the influenza thut appeared in Spring* 1782. In *Mem. of the Med. soc. of London*, t. ii, p. 418.

Falconer (G.). *Account of the epidemic catarrhal fever called the influenza.* Londres, 1782.

Wittwer (Ph. L.). *Ueber den jüngsten epidemischen katarrh.* Nuremberg, 1782.

Warren (J.). *Description of the influenza of America,* 1782. In *Mem. of the Med. Soc. of London*, t. iv.

Strack (C.). *Diss. de catarrho epidemico, anno* 1782. Mayence, 1782.

Hoffmann (B.-J.). *Kurze Nachricht von der epidemischen schnupfenkrankheit der Luft* 1781 *und* 1782. Von einem Ärzte der stadt Hamburg, 1782, etc. Extrait dans *Commentaires de Leipsick*, t. xxv, part. 1, p. 230.

Crell. *Historia catarrhi epidemici, anno* 1782. Helmstadt, 1782. Extrait dans *Commentaires de Leipsick*, t. xxv, part. 1, p. 331.

Metzger (J. D.). *Beyträge zur Geschichte der Frühlings epidemie, im j.* 1782. Kœnisberg, 1782.

Orsi (B.). *Ragguaglio delle febbri epidemice catarralli regnante nella città di Pescia, l'anno* 1782, *etc.* In *Raccolta di opuscoli medico-pratici.* Firenze, 1783, t. vii, p. 31.

Battini (D. D.). *Saggio sopra il catarro russo, o sia riflessiond mediche et critiche sopra la febbre catarralle benigna epidemica, che ha regnato in Europa nell' estate dell' anno* 1782. *Ibid.*, p. 53. — Le même tome de ce

recueil renferme divers autres mémoires qui ont trait à la grippe.

ROSA (M.). *Scheda ad catarrhum seu tussim, quam russam nominant.* Modène, 1782.

RANOE (A. B.). *Symbola ad historiam catharri vere a.* 1782, *épid. grassantis.* In *Acta regiæ societatis med. Havn.*, t. I, p. 451. Copenhague, 1783.

GRAY (E.), ANDERSON, CARMICHAEL SMYTH, REIMARUS, CAMPBELL, etc. *An account of the epidemical catarrh of the year* 1782. In *Med. Comm.*, t. I. 1784.

CURRIE (G.). *A short account of the influenza which prevailed in America, in the year* 1789.

GILIBERT. *Résumé des observations des médecins de Lyon sur la fièvre cat. qui a régné dans cette ville en vend., brum. et frim. de l'an* IX. In *Rec. des actes de la Soc. de santé de Lyon*, t. II, p. 569.

METZGER (J. D.). *Beyträge zur Geschichte der Frühlings epidemie in j.* 1800. Altenbourg, 1801.

TARANGET. *Observations sur l'affection catarrhale qui a régné dans quelques départemens du nord de la France, dans les premiers mois de, l'an* XI. In *Ann. de la Soc. de Méd. de Montpellier.* t. I, part. 2, p. 201.

DEFFERARI (L.). *Rapport fait à la Société médicale de Gênes, sur l'épidémie catarrhale qui a régné dans la Ligurie l'an* 1803. Trad. de l'ital. In *Ann. de la Soc. de Montp.*, t. VII. p. 162.

Fièvre catarrhale épidémique de l'an XI. In *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. VI, p. 491.

VIMONT. *Réflexions sur les maladies catarrhales qui ont régné pendant l'an* XI *à Château-Salins, etc.* In. *Ann. de la Soc. de Méd. de Montp.*, t. IV, p. 129.

BOURJAT. *Réflexions sur les causes matérielles ou efficientes du catarrhe épidémique.* In *Ann. de la Soc. de Méd. du dép. de l'Eure*, année 1806, p. 172.

Affection catarrhale qui a régné à Paris pendant le mois de février, vulgairement appelée grippe. In *Journ. de Corvisart, Leroux et Boyer.* t. II, p. 355, 1806.

LACORDAIRE. *Observations sur une affection catarrhale épidémique.* In *Bull. de la Soc. de Méd. de Paris*, année 1815, p. 389.

MOST (G. F.). *Influenza Europæa, oder die grösste Krankheitsepidemie der neuen zeit für Aerzte und Nichtärzte.* Hambourg, 1820.

BOSTOCK (J.). *Of the catarrhus æstivus or summer catarrh.* In *Lond. med. chir. Trans.*, t. XIV. p. 437.

FRANK (J.). *De febribus katharralibus, in praxeos medica universæ præcepta*, sect. 2. du t. I. Leipsig, 1826.

CARGANICO. *Die influenza im Darkchmenschen Kreise im März und April* 1833. In *Rust's Mag.*, t. XL, p. 3, 1833.

SINOGOWITZ. *Mittheilungen über das im Frühjahr* 1833. In *Danzig hers-*

chende, epidemische katarrhalfieher (grippe). In *Rust's Mag.*, t. XL, p. 1, 1833.

WARD. *Epidemic catarrh or influenza.* In *Trans. of the med. and phys. Soc. of Calcutta*, t. VI, 1833.

LOMBARD (H. C.). *Quelques observations sur la grippe qui a régné à Genève en* 1831. In *Gaz. méd. de Paris*, 1833, p. 739.

CHEVALLEY. *Note sur l'épidémie de grippe qui a régné à Naples en* 1833. In *Gaz. méd.*, 1834, p. 252.

PIEDAGNEL. *Note sur une nouvelle grippe.* In *Journ. hebd.*, t. II, 1834, p. 17.

GALLI (A.). *Del grippe che domino in Novara nell' anno* 1833. In *Repert. med. chir. del Piemonte*, mars et avril 1834, p. 117.

TINELLI. *Rapporto del grippo che domina nella città di Mantova.* In *Annali univ. di med.*, t. LXVIII, p. 79.

BROWN (W.). *Notice on the late influenza in Edinburgh.* In *Edinb. med. and. surg. Journ.* t., XLIII, p. 26, 1835.

RICHELOT (G.). *Recherches sur les épidémies de grippe, et, en particulier, sur l'épidémie qui a régné à Paris en* 1833. In *Archives. gén. de méd.*, 1835, 2e sér. t. VII, p. 328, et t. VIII p. 435.

PFEUFER (Chr.). *Die influenza vom jahre* 1831. In *Medicinische Annalen*. 1836, t. VII, part. 2.

On trouve des notes et des articles en grand nombre; dans tous les journaux contemporains, et principalement dans les journaux anglais, sur les épidémies de grippe de 1830 et 1833.

RAIGE DELORME.

GROSSESSE. — État de la femme qui a conçu, et porte dans son sein le produit de la conception. La grossesse commence à l'instant de la conception, et se termine par l'accouchement. Sa durée totale est de deux cent soixante et dix jours, ou neuf mois solaires. Cependant des observations bien constatées montrent que sa durée peut naturellement être moindre de neuf mois, ou se prolonger au delà de ce terme; mais les limites précises de ces variations n'ont pas encore pu être déterminées. Ces variations ont donné naissance à des questions de médecine légale très importantes. *Voyez* GROSSESSE (médecine légale).

On a distingué la grossesse en *vraie* et en *fausse*. La vraie grossesse est celle qui vient d'être définie; on a donné le nom de fausse grossesse aux affections qui, déterminant l'augmentation de volume de l'utérus, ou seulement de l'abdomen, simulent la grossesse. Cette dénomination ne peut être conservée. La grossesse existe ou n'existe pas : dans ce dernier cas, il faut donner un nom propre à chacune des affections qui

peuvent la simuler. Stein a admis une *grossesse mixte, dans laquelle le corps qui constitue la fausse grossesse se trouve situé ailleurs que dans la matrice, lorsque la grossesse est véritable.* La grossesse, ou vraie grossesse, a été divisée en *utérine* ou *ordinaire*, et *extra-utérine* ou *extraordinaire*, selon que le fœtus est placé dans la cavité de l'utérus ou hors de cette cavité. Enfin la grossesse est *simple* quand l'utérus ne renferme qu'un seul fœtus; *composée* (*double*, *triple*, etc.), quand il en contient plusieurs. Nous traiterons d'abord de la grossesse utérine. La grossesse extra-utérine formera une seconde division principale de cet article, qui sera terminé par les considérations médico-légales qui ont la grossesse en général pour objet.

§ I. DE LA GROSSESSE UTÉRINE. — Il y a deux ordres de phénomènes à considérer dans l'étude de la grossesse : ceux qui ont lieu chez la femme, et ceux qui appartiennent au nouvel être qui se développe en elle. Ces derniers seront exposés avec l'histoire générale du produit de la conception au mot ŒUF HUMAIN. Je dois seulement ici présenter l'histoire des phénomènes anatomiques et physiologiques qui se manifestent dans l'utérus et dans le reste de l'économie de la femme, et faire à la pratique l'application de ces connaissances théoriques, en examinant ces phénomènes comme signes de la grossesse, en traitant de leur influence sur la santé de la femme, selon qu'ils sont plus ou moins développés, de l'action des causes extérieures sur cette santé ainsi modifiée, et des moyens de soustraire la femme à ces influences. Pour compléter l'histoire de la grossesse, je parlerai des affections qui peuvent simuler la grossesse.

Phénomènes anatomiques et physiologiques. — Les plus remarquables de ces phénomènes sont les changemens que l'utérus éprouve dans le cours de la grossesse. Ces changemens sont relatifs au volume, à la forme, à la situation et à la direction, à la texture et aux propriétés de cet organe.

A l'instant du coït, l'utérus entre en érection, comme les autres organes génitaux. Quand la conception a eu lieu, cette turgescence se soutient, et le volume de l'utérus s'accroît sensiblement, plus d'abord par l'augmentation d'épaisseur de ses parois que par la dilatation de sa cavité, mais bientôt par le développement des parois et de la cavité elle-même. Cet accroissement de volume suit une progression régulière, si ce n'est dans quelques cas de maladie. Mais cette progression n'est pas uniforme : elle

est plus lente dans les premiers mois, et beaucoup plus rapide dans les derniers. On se fera une idée assez exacte des divers degrés que cet accroissement parcourt, en comparant le volume de l'utérus dans l'état de vacuité, avec celui que présente cet organe lorsqu'il est arrivé au plus haut point de distension, vers la fin de la grossesse. Alors son diamètre longitudinal est d'environ 12 pouces, le tranversal de 9 pouces, et l'antéro-postérieur de 8 pouces $\frac{1}{2}$. Suivant Levret (*Art des accouchemens*), la matrice, dans l'état de vacuité, a environ 16 pouces de superficie, et à la fin du neuvième mois elle en a 339, en sorte que le rapport de ces superficies est comme 1 à 21 $\frac{3}{16}$. Le vide, dans le premier cas, peut être évalué à $\frac{11}{14}$ de pouce cube, et dans le second à 408 pouces cubes; leur rapport est de 1 à 1557. Enfin le solide de la masse seule de la matrice vide est d'environ 4 $\frac{1}{3}$ pouces cubes; celui de la matrice dilatée est de 51 pouces, ce qui donne le rapport de 9 à 102, ou de 1 à 11 $\frac{1}{3}$. Mais ces rapports me semblent trop grands; et Levret, dailleurs si exact, me paraît avoir ici établi ses calculs plutôt d'après les deux figures qu'il a fait graver pour démontrer le mécanisme de la grossesse, que d'après la nature; car l'évaluation du contenu de la matrice à 408 pouces cubes, ou à 17 livres d'eau, se trouvera en général trop forte, l'ensemble du fœtus, du placenta, des membranes et de l'eau de l'amnios ne présentant pas un poids aussi considérable.

La matrice, en augmentant de volume, conserve d'abord sa forme pyriforme, qui est même plus marquée, parce que le développement est plus sensible dans les parois du corps et de la partie supérieure du col. Plus la matrice s'étend et s'élargit dans son fond, observe de La Motte, plus elle se resserre à son orifice; aussi le museau de tanche devient plus serré et plus acuminé. L'orifice de l'utérus, au lieu d'être une fente linéaire et transversale, offre une ouverture arrondie, comme Stein l'a remarqué. Mais cette disposition n'est pas également marquée chez toutes les femmes, et ne l'est que dans les premières grossesses. Bientôt l'accroissement du corps de l'organe marchant avec plus de rapidité que celui du col, cette partie prend la forme d'un sphéroïde, à la partie inférieure duquel le col évasé à sa partie supérieure, et restant cylindroïde dans sa partie inférieure, forme une sorte d'appendice. Au sixième mois de la grossesse, le diamètre longitudinal est encore presque égal aux

deux autres; mais ensuite le col s'évase de plus en plus, sa partie supérieure se confond avec le corps, et la totalité de l'utérus forme un ovoïde dont la grosse extrémité répond au fond de l'organe. A la petite extrémité, on remarque la portion cylindrique du col dont la longueur décroît graduellement jusqu'à la fin de la gestation, époque à laquelle le bourrelet de l'orifice seul fait saillie. Ses lèvres, dans les premières grossesses, ne présentent ordinairement pas de changement: quelquefois cependant elles sont fort amincies. Chez les femmes qui ont déjà eu plusieurs enfans, elles sont, au contraire, souvent fort tuméfiées et comme infiltrées. L'orifice présente une dilatation remarquable, mais le col se rétrécit plus haut, et présente une cavité conique, comme l'extrémité d'un doigt de gant. J'ai cependant quelquefois pu toucher à nu les membranes du fœtus dans une étendue de près d'un pouce dès la fin du septième mois de la grossesse. Chez ces femmes aussi, les bords de l'orifice sont quelquefois partagés en plusieurs tubercules séparés par des scissures plus ou moins profondes, résultat des déchirures qui se sont faites pendant les accouchemens précédens. Le fond et le corps sont les parties qui s'étendent le plus pour concourir à l'ampliation de l'organe, et cependant ce sont celles qui perdent le moins de leur épaisseur. L'extension du fond est telle, que cette partie qui, dans l'état ordinaire, ne forme qu'un bord à peine saillant au-dessus de l'insertion des trompes, constitue alors le tiers environ de la hauteur totale de l'utérus, comme on en reste convaincu en remarquant que l'insertion de ces canaux à la fin de la grossesse se trouve à la réunion du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de l'organe.

L'accroissement de volume et de poids que l'utérus reçoit dès le commencement de la grossesse le force à descendre dans l'excavation du bassin; mais il ne peut exécuter ce mouvement que suivant la direction de l'axe du détroit supérieur, car l'angle sacro-vertébral, repousse en avant sa paroi postérieure, qui est saillante et arrondie. Ainsi, à mesure que l'utérus descend, le museau de tanche se porte en arrière. Du troisième au quatrième mois, le corps de l'utérus devient trop volumineux pour pouvoir être contenu dans le cercle du détroit supérieur; il s'élève alors graduellement au dessus de ce cercle, et la totalité de l'organe commence à remonter, de sorte que, vers la

fin de la grossesse, son segment inférieur repose sur la partie supérieure des os pubis; il fait seulement une légère saillie à l'entrée de l'excavation, et le museau de tanche, fort élevé et porté en arrière, comme il va être dit, ne peut être atteint que difficilement avec le doigt. Pourtant, quand le détroit supérieur est très vaste, l'utérus ne s'élève pas ainsi à mesure qu'il se dilate, et sa partie inférieure reste plongée dans l'excavation.

L'utérus, en s'élevant au dessus du détroit supérieur, est obligé de suivre la direction de l'axe de ce détroit, son fond étant repoussé en avant par la convexité de la portion lombaire du rachis que la nécessité où la femme est de porter ses épaules en arrière rend encore plus grande. L'orifice, qui est toujours au point opposé au fond, se trouve porté vers l'angle sacro-vertébral. En même temps l'utérus s'incline vers un des côtés de l'abdomen, et est reçu dans une des gouttières qui sont sur les parties latérales du corps des vertèbres. Il se porte plus souvent à droite qu'à gauche. La présence de la portion iliaque du colon, ordinairement remplie de matières fécales, empêche l'utérus de se porter à gauche, quand il commence à s'élever, et le rejette vers la fosse iliaque droite. La masse des intestins grêles est refoulée, par l'ascension de l'utérus, vers le côté gauche de l'abdomen où la direction du mésentère la ramène naturellement, et elle contribue à maintenir et à augmenter la tendance qui porte l'utérus à droite. Ce mouvement d'inclinaison latérale est accompagné d'une rotation de l'organe, telle qu'un de ses bords, le gauche dans l'inclinaison à droite, le droit dans l'inclinaison à gauche, est ramené vers la paroi antérieure de l'abdomen, et que ses faces antérieure et postérieure se dirigent jusqu'à un certain point vers les parties latérales; circonstance qui mérite une grande attention quand on pratique la section césarienne.

La texture de l'utérus subit en même temps des changemens très remarquables. Sa couleur prend une teinte rouge décidée. L'épaisseur de ses parois ne diminue pas, comme leur énorme distension semblerait l'annoncer. Ce point n'a pas été admis sans contestation. Mauriceau, Stalpart Vander-Wiel, Dionis, soutiennent que la substance de l'utérus devient plus mince chez les femmes; et ils s'appuient sur l'observation. Telle était aussi l'opinion de Galien. D'un autre côté, Dulaurent, Harvey,

Riolan, Bartholin, Degraaf, Bohn, Deventer, de Méry, de La Motte, Roëderer, Heister, Mursinna, ont trouvé l'utérus plus épais. De Haller pense que les premiers n'ont peut-être examiné que des matrices affaissées par une hémorrhagie. La même pensée m'était venue à l'esprit en remarquant cette dissidence des observateurs. Pour m'éclaircir sur ce point, j'examinai les observations rapportées par ces auteurs, et je trouvai que les uns avaient disséqué des femmes mortes d'hémorrhagie pendant la grossesse, et que les autres n'avaient ouvert que des femmes mortes pendant le travail de l'accouchement, ou après, lorsque l'utérus était déjà revenu sur lui-même. Les faits que Heister cite d'après sa propre observation semblent mettre la chose hors de doute. Mais laissons de côté ces dissidences nées de la rareté des occasions que l'on avait de disséquer des corps de femmes mortes pendant la grossesse, et voyons ce qui résulte des dissections nombreuses faites dans ces derniers temps par des anatomistes habiles. Ils ont trouvé que dans le commencement de la grossesseles parois utérines offrent plus d'épaisseur que dans l'état de vacuité, vers le troisième ou quatrième mois une épaisseur à peu près égale; que dans les derniers mois ces parois, comparées à ce qu'elles sont dans l'état ordinaire, sont un peu plus épaisses dans le lieu qui répond à l'insertion du placenta; que dans le reste de l'étendue du corps elles sont à peu près d'une même épaisseur, et que au col elles sont sensiblement amincies, mais jamais en raison de l'extension qu'il a éprouvée.

Quelquefois cependant l'épaisseur des parois utérines est notablement diminuée; c'est ce qui a lieu surtout lorsque cet organe a subi une distension excessive, soit par l'effet de la présence de plusieurs fœtus, soit par l'accumulation d'une grande quantité de liquide. Dès l'instant de la conception, ces parois commencent à perdre cette densité, cette dureté comparable à celle des organes fibreux les plus fermes; elles continuent de se ramollir à mesure que la grossesse avance.

Les tissus qui les forment se distinguent de plus en plus les uns des autres en revêtant les caractères qui leur sont propres. On reconnaît alors que la presque totalité des parois utérines est formée de faisceaux de fibres parallèles, assez molles, dont la couleur rouge devient plus marquée par la ma-

cération dans une solution de nitre, et qui jouissent d'une contractilité très énergique, car c'est à elles seules que l'on peut attribuer les contractions très puissantes dont j'ai démontré que l'utérus est susceptible (*voyez* ACCOUCHEMENT). De ces fibres, les unes sont transversales et forment des arcs de cercle plutôt que des cercles entiers; elles sont plus apparentes à la face interne de l'organe; quelques-unes de ces fibres transversales s'écartent de leur direction et deviennent obliques. Les autres fibres plus nombreuses sont longitudinales et se portent du fond vers l'orifice. Toutes forment différens plans qui se croisent et dont la disposition est fort difficile à déterminer.

Parmi les anatomistes qui ont cherché à démêler cette disposition, Roëderer et Loder étaient ceux qui avaient le mieux réussi; mais plus récemment madame Boivin en a tracé la description la plus exacte dans un mémoire envoyé à l'Académie de médecine avec des pièces anatomiques propres à démontrer ce qu'elle avance. Ruisch, qui avait aperçu mieux que ses devanciers la disposition des fibres transversales, mais qui n'avait vu que celles du fond, les décrit comme un muscle particulier, de forme orbiculaire, composé de fibres circulaires concentriques, et destiné à expulser le placenta. Heister est le premier qui se soit élevé contre Ruisch, et ait dit qu'on ne peut pas reconnaître dans la matrice un muscle particulier. Ruisch lui-même paraît avoir abandonné dans sa vieillesse ses idées par rapport à ce muscle.

On n'a pas été plus d'accord sur la nature de ces fibres que sur leur arrangement. Les uns, avec Boerhaave, regardent le tissu de l'utérus comme celluleux et doué d'une force élastique; d'autres, comme Albinus et Blumenbach, font dépendre sa contractilité d'une force propre; Walther attribue ses contractions à l'irritabilité des vaisseaux et à l'élasticité du tissu celluleux; M. Lobstein a émis l'opinion que la fibre de la matrice est d'une nature particulière et tient le milieu entre la fibre musculaire et la celluleuse; que, pour qu'elle devienne susceptible de se contracter dans le moment de l'accouchement, il faut qu'elle subisse des modifications dans sa structure, et que ces modifications entraînent des changemens dans ses propriétés vitales; enfin, que ces modifications sont dues à la présence du sang menstruel qui est retenu dans les vaisseaux utérins. Il compare l'utérus d'une femme grosse à un organe attaqué d'une

inflammation lente et chronique. Mais M. Lobstein, dans la même dissertation, rapporte avoir disséqué une matrice dont le volume approchait de celui d'un utérus du septième ou du huitième mois de la grossesse. Cette matrice était distendue par une tumeur lipomateuse extrêmement considérable. Il était curieux d'observer la marche et la direction des fibres utérines devenues visibles par l'effet de la distension. On sait que dans ces cas, loin que le sang menstruel soit retenu dans les vaisseaux, il existe ordinairement des hémorrhagies abondantes. On sait aussi avec quelle énergie la matrice se débarrasse des corps étrangers qu'elle contient par un travail semblable à celui de l'accouchement. Il me semble qu'il est évident d'après cela que le développement et la faculté contractile des fibres utérines ne peuvent pas être attribués à l'afflux et à la présence du sang menstruel.

Je ne m'attacherai pas à réfuter les raisons par lesquelles on a combattu la nature musculaire des fibres de l'utérus; cette discussion m'entraînerait trop loin. Je me bornerai à faire remarquer que ces fibres présentent pendant la grossesse, la couleur, la solidité, la disposition parallèle des fibres musculaires, une contractilité très développée, et qui suit les mêmes lois que la contractilité des muscles extérieurs; que Schwilgué a trouvé dans le tissu de l'utérus une grande proportion de fibrine; et que là où l'on reconnaît même apparence et mêmes propriétés, on doit bien aussi reconnaître la même nature. Si l'on objecte l'extrême inertie de ces fibres pendant l'état de vacuité, et la faculté qu'elles ont de récupérer leur contractilité, après être restées dans l'inaction pendant un grand nombre d'années, on peut répondre à la première objection, qu'étant arrivées à leur plus grand degré de raccourcissement, il est tout naturel qu'elles ne puissent plus se contracter, mais que dès qu'elles sortent de cet état, et subissent un certain degré d'élongation, elles deviennent susceptibles de contraction, comme une foule de faits le démontrent journellement.

Quant à la seconde objection, on peut bien admettre dans ces fibres une condition particulière sans leur refuser la nature musculaire. Le tissu cellulaire qui entre dans la texture de l'utérus éprouve aussi un développement très remarquable: ses fibres s'allongent, ses aréoles augmentent de capacité. Le péritoine, qui forme la membrane externe de l'utérus, s'étend

en tous sens; mais cette extension ne peut suffire à l'ampliation que cette membrane doit subir. Les replis qu'il forme au voisinage de l'utérus, tels que les ligamens larges, les ligamens antérieurs et postérieurs, se dédoublent; les portions voisines de cette membrane sont même attirées pour concourir à former la membrane externe de l'utérus distendu. Cet effet est si marqué, que quelques anatomistes ont cru qu'il suffisait seul pour rendre raison de l'ampliation de cette membrane extérieure, qu'ils regardent comme n'étant pas susceptible d'extension. Pour apprécier cette opinion sans avoir recours aux autres faits tirés de l'anatomie pathologique, que l'on examine la portion de membrane qui recouvre le corps et le fond de l'organe et est comprise entre l'insertion des trompes, et l'on sera convaincu qu'elle ne peut pas être fournie par l'accession des parties voisines du péritoine, car l'insertion de la trompe et du ligament de l'ovaire forme de chaque côté un obstacle qui empêche le glissement de la membrane adjacente, et d'ailleurs la densité du tissu qui unit cette membrane à la substance musculeuse s'oppose à ce glissement. M. Ristelhueber remarque avec raison que les ligamens larges ne disparaissent jamais entièrement pendant la gestation; que la vessie et le rectum ne se dépouillent pas de leur péritoine, et que la membrane péritonéale de l'utérus ne s'amincit pas. Or, il serait très difficile, dit-il, on pourrait même dire impossible, de concevoir qu'une portion des ligamens larges pût suffire à une extension aussi considérable.

Il faut donc admettre que le tissu séreux de l'utérus s'étend, qu'une nutrition plus active prévient son amincissement. La membrane muqueuse est plus rouge; elle s'étend, et les rides qu'elle formait dans la cavité du col sont effacées. Les follicules muqueux éprouvent un développement analogue, leurs orifices sont beaucoup plus apparens, leur sécrétion est augmentée, ce qui est surtout remarquable dans ceux qui sont placés à la partie inférieure du col. Cette membrane se trouve en rapport avec le placenta et avec l'épichorion, dont la surface lui adhère fortement. La sécrétion menstruelle dont elle est le siége se trouve interrompue, moins par l'effet de la présence du corps qui est contenu dans la cavité utérine, que par suite des changemens survenus dans la constitution de l'utérus; car lorsque la conception a lieu pendant l'écoulement des règles, cet écoulement

cesse immédiatement. Cependant il est à remarquer que l'effort hémorrhagique, qui, dans l'état ordinaire, produit l'éruption du sang à chaque période menstruelle, continue d'être marqué, comme on peut le reconnaître aux modifications qu'éprouve le pouls, aux symptômes qui annoncent une congestion sanguine dans les vaisseaux utérins, à l'exacerbation des incommodités dont la femme se trouve affectée. Aussi est-ce aux époques menstruelles que l'on voit survenir le plus souvent les hémorrhagies utérines et l'avortement.

Les vaisseaux qui se distribuent à l'utérus éprouvent les modifications les plus importantes. Dans l'état de vacuité, ces vaisseaux sont très peu développés; l'un des premiers résultats de la grossesse est de leur donner plus de volume et d'y accroître la circulation, et ces deux conditions deviennent de plus en plus évidentes : elles le sont surtout pour l'appareil veineux qui acquiert un développement extrêmement remarquable. En même temps les communications les plus faciles et les plus nombreuses s'établissent entre les artères et les veines, de sorte que les parois utérines semblent être formées en très grande partie par un tissu vasculaire qui offre toutes les apparences et le mode de circulation d'un tissu érectile. Des branches artérielles, dont le nombre et le volume sont très variables, se prolongent à la surface interne de l'utérus, sous la forme de branches très flexueuses, qui, après avoir rampé pendant quelque temps entre le placenta et l'utérus, se jettent dans le premier de ces organes. Des veines se terminent à la même surface, par des orifices elliptiques béans, dont la plupart peuvent, sans difficulté, recevoir l'extrémité d'une plume ou même d'un corps plus volumineux. C'est surtout sur le point de la surface interne de l'utérus qui est en rapport avec le placenta, que les prolongations artérielles et les orifices veineux sont très remarquables.

Il résulte de ces diverses dispositions, que, d'une part, une très grande quantité de sang se distribue dans les parois utérines pendant le cours de la grossesse; que, d'une autre part, ce sang passe très facilement de l'appareil vasculaire artériel dans l'appareil vasculaire veineux, qu'enfin une partie de ce sang peut passer dans le placenta par les branches prolongées des artères à la surface interne de l'utérus. On admet, en général, que les artères très flexueuses dans l'état de vacuité

perdent leurs courbures et se redressent pendant la grossesse. Nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi, et l'examen de l'utérus dans l'état de gestation prouve assez que les artères y conservent au moins la plus grande partie de leurs flexuosités. Les vaisseaux lymphatiques très nombreux de l'utérus acquièrent un calibre très considérable. Dans la grossesse, dit Cruikshank, les troncs des absorbans hypogastriques sont aussi volumineux qu'une plume d'oie, et les vaisseaux sont eux-mêmes si nombreux, que quand on les a seulement injectés de mercure, on serait presque tenté de croire que la matrice n'est qu'un amas de vaisseaux absorbans. Il paraît que dans certains cas ces vaisseaux sont remplis d'un liquide épais, blanchâtre, d'apparence laiteuse, peut-être de nature puriforme, et que c'est ce qui en a imposé à quelques personnes qui ont cru découvrir dans la matrice des organes destinés à la sécrétion du lait et des vaisseaux qui portaient ce liquide jusque dans les mamelles. Hunter croit avoir observé que les nerfs qui se distribuent à l'utérus deviennent plus gros pendant la grossesse.

Le sang alors afflue vers l'utérus en plus grande quantité; la circulation y est plus rapide. Aussi la chaleur y est augmentée, comme on le reconnaît par le toucher. La nutrition de l'organe s'opère avec plus d'activité. Alors elle ne suffit plus seulement à entretenir son volume et sa consistance; elle doit fournir à l'accroissement de la substance de ses parois. On ne peut guère, en effet, admettre avec Jenty, que l'augmentation de volume des parois utérines dépend seulement de la présence du sang, quoiqu'il prétende que l'on ne trouvera pas le poids de l'utérus dans l'état de grossesse beaucoup augmenté, si on a fait sortir le sang qu'il contenait. La sensibilité, ordinairement fort obtuse se développe à tel point que la femme perçoit les plus légers mouvemens du fœtus, et qu'à la fin de la grossesse les mouvemens violens qu'il exécute excitent parfois des douleurs fort vives. Je ne reviendrai pas sur ce qui a été dit de la contractilité des parois utérines; je rappellerai seulement qu'elle paraît, en général, être en rapport avec celle de tout le système musculaire de l'individu, et qu'une extension trop considérable des fibres utérines l'affaiblit d'une manière notable, comme on en a la preuve en considérant les phénomènes de l'accouchement en différens cas.

La recherche des causes qui opèrent la dilatation de l'utérus

a beaucoup occupé quelques physiologistes. Un grand nombre ont attribué cette dilatation à la présence de l'œuf et à l'accumulation successive de l'eau de l'amnios, qui agissent mécaniquement sur les parois utérines, et les distendent en les amincissant, comme l'eau ou l'air que l'on introduit dans une vessie, l'air que l'on souffle dans l'intérieur d'une boule de cire ramollie par la chaleur. Telle était la théorie de Galien et de Mauriceau. Puzos a essayé de la fortifier par des raisonnemens tirés de la force d'impulsion du liquide qui afflue dans la cavité utérine, et de la puissance active de chacun des points de l'œuf contre les points correspondans de l'utérus. D'autres ont voulu mesurer la hauteur de la colonne de liquide, qui, à partir de la tête, presse contre les parois utérines à travers les vaisseaux. Ils n'ont pas fait attention que l'étendue de la base de la colonne, qui doit entrer comme élément dans la détermination de la force du liquide qui presserait contre les parois utérines, très petite au commencement de la grossesse, quand les parois sont très résistantes, irait en croissant à mesure que la résistance décroîtrait, et qu'il n'y aurait bientôt plus de proportion entre l'action et la réaction. Malpighi attribue le principe de la dilatation de l'utérus à la fermentation produite par le mélange des deux semences. Van Helmont, le premier, l'attribua à une action vitale. Il suppose que, dans un songe qui lui représenta les commencemens de notre génération, il vit l'utérus, resserré et plissé par un artifice inimitable, se développer après la conception proportionnellement à l'accroissement de la géniture, par l'action de son propre *blas* magnétique. Levret ensuite reconnut que la matrice est entièrement active dans les premiers momens de la conception, et qu'elle devient en partie passive aussitôt que son produit a acquis autant de volume, que sa cavité, lors de sa vacuité parfaite, avait d'espace en tous sens. Il s'appuie sur ce que, dans la grossesse extra-utérine, la matrice augmente de volume, et sa cavité devient plus spacieuse, quoique vide, mais seulement lorsque l'enfant s'est accru dans la trompe ou dans l'ovaire, ou lorsque le placenta est attaché sur le fond de la matrice.

Le même fait anatomique a été observé par Bertrandi, Santorini, Meckel père, Chaussier, et d'autres anatomistes; et l'opinion de Levret est actuellement généralement adoptée. Mais est-il nécessaire d'admettre, avec Blumenbach, une action vitale parti-

culière? Je ne le pense pas. On peut très bien, sans cette supposition, rendre raison de la dilatation de l'utérus. La turgescence des parois utérines à l'époque de la conception, déterminant leur accroissement en tous sens, en largeur et en épaisseur, et proportionnellement à l'étendue de ces dimensions, produit l'ampliation de la cavité utérine, et l'afflux dans cette cavité d'une lymphe plastique destinée à former l'épichorion, avant l'arrivée de l'œuf dans l'utérus, comme Bertraudi et Hunter l'ont observé. Cette dilatation active se continue, tandis que l'œuf, croissant simultanément, agit en soutenant et en distendant les parois utérines, et en entretenant l'excitation qui y appelle les liquides et les ramollit. Ces phénomènes commencent d'abord dans le fond et le corps de l'organe. Ils se propagent ensuite de haut en bas dans toute la longueur du col, jusqu'à ce qu'il soit totalement dilaté, et que sa cavité soit entièrement confondue avec celle du corps. Deux causes agissent donc de concert, la turgescence des parois utérines et l'action dilatante de l'œuf; mais la première est plus efficace dans le commencement de la grossesse, tandis que vers la fin c'est l'autre qui prédomine. Si, par une cause quelconque, l'accroissement de l'œuf a lieu suivant une progression plus rapide que dans l'état naturel, alors la dilatation de l'utérus est purement passive et accompagnée de l'amincissement de ses parois.

Les changemens qui ont lieu dans la constitution de l'utérus en produisent nécessairement dans les parties voisines. Cet organe, en s'abaissant, entraîne avec lui la partie supérieure du vagin. Il l'entraîne également lorsqu'il s'élève, et ce conduit s'allonge et se rétrécit; mais, dans les derniers mois, sa partie supérieure s'évase et s'élargit à mesure que la portion adjacente du col de l'utérus se dilate et se confond dans l'ovoïde utérin. La vessie est peu à peu refoulée au-dessus du détroit supérieur. Le méat urinaire, tiraillé, allongé, présente à sa partie supérieure une courbure plus considérable que dans l'état ordinaire; son orifice, tiré en haut, s'enfonce derrière le bord de la symphyse des pubis. Les ligamens larges sont en grande partie décomposés par l'écartement des deux feuillets qui les forment; leur bord supérieur, ainsi que les trompes utérines et les ovaires qu'il renferme, se rapproche des parties latérales de l'utérus, et se place dans une situation presque verticale, de sorte que l'extrémité interne devient supérieure, et l'externe inférieure. Les

ligamens ronds ou cordons sus-pubiens subissent un déplacement analogue ; et leur direction, après être devenue perpendiculaire à mi-terme, devient de plus en plus inclinée de devant en arrière. Ils deviennent plus volumineux ; les fibres musculaires qui entrent dans leur composition se prononcent davantage ; leurs vaisseaux se dilatent. Levret remarque que, lorsque le placenta s'attache vers une des parties latérales de la matrice, le ligament rond du même côté devient en même temps plus gros et plus court que celui du côté opposé. Levret, entraîné par ses idées sur la cause de l'obliquité de l'utérus, a pu se tromper sur cette dernière circonstance. La matrice, en s'élevant, refoule la masse des intestins grêles qui se placent partie vers la région latérale de l'abdomen, le plus souvent à gauche, partie en arrière et au dessus de son fond. La face antérieure de cet organe appuie contre la paroi antérieure de l'abdomen, au-dessus du lieu occupé par la vessie. Parfois cependant quelque anse d'intestin se glisse entre la matrice et la paroi abdominale. La masse des intestins grêles pousse au-devant d'elle le colon transverse, l'estomac, le foie ; la concavité du diaphragme est augmentée, la cavité du thorax diminuée de haut en bas, mais un peu augmentée dans le sens horizontal par l'évasement du bord inférieur de cette cavité, qui suit en partie le mouvement de la paroi molle de l'abdomen.

Cependant le vide total du thorax est moindre que dans l'état ordinaire, et le développement des poumons est gêné. La paroi antérieure de l'abdomen, fortement distendue par l'augmentation de volume des parties contenues dans cette cavité, devient très proéminente. Les parties qui les forment sont élargies dans tous les sens ; les muscles s'amincissent, leurs fibres s'écartent. La même chose arrive aux aponévroses, dont le tissu offre des éraillemens, si je puis m'exprimer ainsi. Les muscles droits, singulièrement élargis, sont éloignés l'un de l'autre ; et l'espace aponévrotique qui les sépare présente alors, au lieu d'une bandelette assez étroite, une aire elliptique dont la partie la plus large, qui est au niveau de l'ombilic, a au moins quatre pouces de diamètre. Comme cette partie aponévrotique ne reprend pas après l'accouchement toute sa tonicité première, on la voit souvent, chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, rester affaiblie, et former une saillie longitudinale pendant la grossesse et l'état de vacuité. On l'a même vue dans quelques cas

former une sorte de sac assez vaste pour recevoir l'utérus chargé du produit de la conception et une partie de la masse intestinale. Cette sorte d'éventration paraît en avoir imposé à Ruisch, qui l'aurait prise pour une hernie de l'utérus. Les fibres qui forment le contour de l'anneau ombilical sont distendues, et cette ouverture agrandie donne passage à quelque portion d'intestin et d'épiploon qui commence à faire saillir l'ombilic dès le troisième ou quatrième mois de la grossesse. Les vaisseaux se dilatent; la peau présente, surtout vers la partie inférieure, des vergetures d'une couleur brune ou bleuâtre, qui forment des lignes courbes parallèles, dont la convexité regarde les aines et le pénil. Après l'accouchement, ces vergetures diminuent d'étendue; mais elles ne disparaissent pas complétement: seulement elles perdent leur couleur, et deviennent d'un blanc luisant comme des cicatrices, et leur surface est réticulée. Il semble que le tissu de la peau ait été éraillé, comme celui d'une étoffe. Chez les femmes d'une petite stature, on remarque quelquefois de semblables vergetures sur les fesses et la partie supérieure des cuisses dont la peau a été fortement tiraillée pendant la grossesse.

Outre ces phénomènes locaux, il en est encore d'autres qui se manifestent dans le reste de l'économie, et qui sont dus, soit à l'action mécanique que l'utérus exerce sur les parties voisines, soit à son influence sympathique sur les autres organes: mais ceux-ci sont en général moins constans que les premiers, et présentent beaucoup de variations dans leur développement; ce qui tient à la différence de l'énergie avec laquelle s'exécutent les fonctions, et à la vivacité des sympathies chez les divers individus. Je vais examiner ces phénomènes successivement dans les diverses fonctions.

L'estomac, lié avec l'utérus par d'étroites sympathies, est aussi un des organes qui reçoivent le plus promptement et le plus profondément l'influence de la grossesse. On a vu des femmes être prises de vomissemens dès l'instant même de la conception. Qu'il me soit permis de citer une observation rapportée par M. Lorentz, père: c'est celle d'un mari qui, chaque fois que sa femme devenait enceinte, éprouvait des nausées et des vomissemens. Je ne sais pas nier un fait, tout incroyable qu'il soit, quand il est rapporté par un homme grave et instruit; mais je crois qu'ici on doit moins admirer la singularité du fait

que la crédulité de l'historien. La plupart des femmes sont, dans le commencement de leur grossesse, affectées d'inappétence, de dégoût, surtout pour la nourriture animale; quelques-unes de ptyalisme, de nausées, de vomissemens. Ces phénomènes cessent ordinairement vers le troisième ou le quatrième mois, et sont le plus souvent remplacés par un grand appétit et des digestions promptes et faciles. Quelquefois, vers la fin de la grossesse, les digestions deviennent pénibles et lentes, les vomissemens reparaissent; ce qui paraît tenir à la compression que l'estomac éprouve, car souvent il suffit de prendre de la nourriture en petite quantité, et plusieurs fois dans la journée, pour éviter cet inconvénient. Quelques anatomistes ont cru remarquer que le foie devenait plus volumineux. La sécrétion de la bile semble diminuer. On serait porté à attribuer à cette cause la constipation qui a lieu si fréquemment chez les femmes grosses, dans quelques cas, la lenteur et la difficulté des digestions, et les taches brunâtres qui paraissent quelquefois sur la peau.

Le volume et le poids de l'utérus, en comprimant les vaisseaux, gênent la circulation dans les viscères abdominaux et dans les membres inférieurs, entravent surtout la circulation veineuse et le cours de la lymphe, d'où résultent souvent des varices et des œdèmes de ces membres et des parties sexuelles. Le sang se porte avec plus d'abondance vers les parties supérieures. Suivant Galien, le pouls des femmes enceintes est plus grand, plus fréquent, plus vif. Bordeu dit qu'il est ordinairement fréquent, assez égal, fort et comme fiévreux. Il ajoute que, dans les deux ou trois premiers mois, il est embarrassé, variable; qu'il se développe à proportion que la grossesse avance, et devient plus ou moins rebondissant ou nasal; qu'il devient ensuite irrégulier, dur, brusque, et de temps en temps avec des rebondissemens; que celui qui précède de peu de temps l'accouchement est, comme dans toute autre évacuation forcée, plus ou moins convulsif, serré, fréquent, intermittent. Les seuls caractères constans que j'aie observés dans le pouls sont la fréquence et la vivacité, souvent avec de la plénitude et de la dureté. Le sang que l'on tire des veines présente le plus souvent une couenne semblable à celle qu'on observe dans les maladies inflammatoires. Le caillot qu'il forme est volumineux et consistant. Il en est de même de celui que

forme le sang que la femme perd pendant l'accouchement. Le sang contient quelquefois cependant beaucoup de sérosité ; la couenne inflammatoire ne recouvre pas moins le caillot. Dans les derniers mois, la respiration est gênée et accélérée ; ce qui augmente encore la stase du sang dans les parties supérieures.

Quant aux modifications qu'éprouvent chez la femme enceinte les sécrétions et les excrétions, j'ai déjà fait remarquer ce qui a lieu par rapport à la menstruation, à la sécrétion salivaire et à l'excrétion des matières fécales. Il arrive souvent que, dans les derniers mois de la grossesse, la femme éprouve un besoin fréquent de rendre l'urine, à cause de la pression que l'utérus exerce sur la vessie. On a pensé que la sécrétion urinaire devait être plus abondante ; mais aucune observation directe ne le prouve. Les mamelles, dont les connexions sympathiques avec l'utérus sont si intimes, commencent souvent à entrer en action dès l'instant de la conception ; les femmes y éprouvent dès lors de la tension, des picotemens, des élancemens. Souvent aussi cela ne commence qu'à l'époque où la période menstruelle aurait dû avoir lieu, et quelquefois plus tard. Bientôt les mamelles augmentent progressivement de volume ; la glande mammaire se dévoloppe, s'arrondit, et en même temps devient plus mobile ; le mamelon forme une saillie de plus en plus marquée ; sa couleur et celle de l'auréole qui l'entoure prend une teinte plus foncée, et souvent brunâtre ; les inégalités que l'on remarque sur cette portion de la peau sont plus saillantes ; les veines qui rampent sur la peau de la mamelle deviennent plus apparentes, et quelquefois cette peau offre des éraillemens semblables à ceux que l'on voit sur l'abdomen. La glande mammaire sécrète, et le mamelon laisse échapper d'abord une lymphe visqueuse et transparente, mais ensuite de véritable lait. La transpiration cutanée ne paraît pas éprouver de modifications remarquables dans sa quantité ; on a cependant prétendu qu'elle était moindre. On a sussi avancé qu'elle subissait des changemens dans sa nature, et on s'est appuyé sur l'odeur aigre particulière qu'exhalent les femmes grosses. Je suis porté à regarder cette opinion comme peu fondée, car je n'ai jamais reconnu cette odeur particulière dont on parle. La nutrition paraît en général moins active dans les premiers mois ; mais ensuite elle le devient davantage, et il n'est pas rare de voir les femmes engraisser d'une manière remarquable pendant

la grossesse. Quelquefois aussi on les voit durant ce temps perdre leur embonpoint et leur fraîcheur. La recherche des causes de cette différence nous entraînerait trop loin, et ne nous donnerait sûrement que des hypothèses pour résultat. La calorification est augmentée, ce qui est manifesté par le sentiment de chaleur que ressentent continuellement les femmes enceintes, par la facilité avec laquelle elles supportent le froid, et l'aversion qu'elles ont pour tout ce qui peut favoriser en elles la production de la chaleur ou empêcher sa dissipation.

L'influence que reçoivent les organes de la locomotion se réduit au relâchement des symphyses du bassin, qui rend la station et la marche pénibles, et à la fatigue des muscles produite par l'augmentation du poids du corps et la répartition désavantageuse de ce poids, qui force la femme à rejeter fortement les épaules en arrière pour conserver l'équilibre, et exige une contraction forte et soutenue des muscles postérieurs du rachis pour maintenir cette attitude. Encore faut-il remarquer que les effets du relâchement des symphyses ne sont sensibles que sur un petit nombre de femmes, et que la fatigue des muscles est à peine remarquable chez les femmes douées d'une grande énergie musculaire. Je ne parlerai pas de l'influence que l'on a attribuée à la grossesse sur la consolidation des fractures. Il est aujourd'hui généralement reconnu que cette influence est nulle; et, dans quelques cas d'exception, on doit l'attribuer ou à des circonstances étrangères à l'état physiologique de la femme enceinte, ou à une disposition individuelle qui, rendant les sympathies plus énergiques et les actions vitales moins actives, fait que le travail organique dont l'utérus est le siége ralentit ou suspend toute action semblable dans les autres organes. Nous en verrons d'autres exemples plus loin, lorsqu'il sera question des maladies de la grossesse.

On a beaucoup exagéré les modifications que la grossesse imprime aux facultés intellectuelles et sensoriales, parce qu'ici, comme dans presque tout ce qui a été dit sur l'état physiologique de la grossesse, on a confondu ce qui tenait à une disposition maladive avec ce qui appartient à l'état naturel. Autant les sens internes ont perdu pendant la grossesse, dit Goubelly, autant les sens externes gagnent. Cet auteur cite une dame qui n'avait le jugement sain que pendant la grossesse, où elle perdait la mémoire. Après ses couches, elle recouvrait la mémoire

au détriment du jugement. Il rapporte aussi avoir vu des femmes recouvrer l'usage de l'ouïe pendant leur grossesse. Ces observations, et beaucoup d'autres qu'on pourrait leur joindre, ne sont que des exceptions et ne peuvent servir à établir une loi générale. Tout ce qu'on remarque en examinant un grand nombre de femmes prises dans toutes les conditions de la vie, c'est que la grossesse exalte la sensibilité, la susceptibilité nerveuse, et dispose au dévoloppement des affections nerveuses.

De ce qui vient d'être exposé, il résulte que l'influence générale de la grossesse sur l'organisme consiste dans une excitation plus favorable que nuisible à l'exécution des fonctions. S'il est vrai, pour un certain nombre de femmes, que la grossesse soit une maladie de neuf mois, il n'en est pas ainsi pour le plus grand nombre, et pour beaucoup elle est l'époque de la vie où elles jouissent de la plus brillante santé.

Signes de la grossesse. — Ces signes ont été distingués en signes de la conception et signes de la grossesse. Les signes de la conception portent sur des phénomènes ou particuliers à certaines femmes, ou tellement fugaces, que la plupart d'entre elles ne les remarquent pas. Ces phénomènes sont un sentiment de volupté plus grand éprouvé par les deux sexes pendant le çoit, la rétention de la liqueur séminale qui ne s'écoule pas au dehors après cet acte, la sécheresse du pénis, un sentiment de douleur, comme d'une colique dans la région ombilicale, un certain mouvement vermiculaire dans le même lieu, les mêmes sensations dans la région hypogastrique ou dans une des régions iliaques ou ischiatiques; une pesanteur daus l'utérus, ou un mouvement comme s'il se gonflait et était le siége de borborygmes; un spasme général caractérisé par des frissonnemens, quelquefois des nausées et des vomissemens; deux jours après la conception, une tuméfaction spasmodique de l'abdomen, accompagnée d'une grande sensibilité de cette partie; de l'anxiété, de la tristesse, de l'abattement, de la pâleur avec la diminution de l'éclat des yeux, de la fermeté et de la fraîcheur des paupières et des traits de la face, et l'apparition d'un cercle bleuâtre autour des yeux. Est-il nécessaire de parler de cet orgasme que l'on dit produire le gonflement de tout le corps d'une femme nouvellement enceinte, et de cette épreuve déjà citée par Catulle, laquelle consiste à mesurer avec un fil le cou d'une nouvelle mariée la veille et le lendemain de

ses noces, pour constater s'il a augmenté de volume; épreuve que, dans des temps plus rapprochés de nous, on a proposé de faire d'une autre manière? Il n'est pas plus utile de citer l'expérience de l'hydromel, qui, suivant un aphorisme d'Hippocrate, administré à une femme lorsqu'elle va se livrer au sommeil, lui donnera des coliques si elle est enceinte. On a encore regardé, dit M. Maugars (*Dissertation sur les signes de la conception, etc.*), comme un signe de fécondité et de conception, lorsque l'odeur séminale se propageait jusqu'à l'organe du goût. La plupart de ces signes ont été observés isolément, ou réunis en plus ou moins grand nombre chez quelques femmes; mais il s'en faut de beaucoup qu'ils soient constans; et, comme on n'est pas sûr de les voir se reproduire, que d'ailleurs ils peuvent tenir à d'autres affections, et que le plus souvent les femmes n'éprouvent à l'instant de la conception, ou peu après, rien de remarquable, on ne peut que les considérer comme des signes particuliers à quelques individus. D'autres de ces signes sont fondés sur des observations incomplètes et mal faites, ou sur des idées purement hypothétiques; de sorte que nous n'avons réellement pas de signes qui puissent faire reconnaître avec certitude que la conception a eu lieu, que dans un grand nombre de cas nous n'avons pas même de quoi baser un soupçon, et que dans quelques-uns seulement nous pouvons acquérir des présomptions plus ou moins fortes.

Les *signes de la grossesse* sont divisés en *signes rationnels* et *signes sensibles*, en *signes communs* et *particuliers*. Les signes communs se rencontrent chez toutes les femmes, les signes particuliers seulement chez quelques-unes.

On donne comme *signes rationnels* de la grossesse, 1° la suppression des règles; 2° l'augmentation du volume de l'abdomen et la saillie du nombril; 3° la tuméfaction des mamelles, la tension douloureuse de ces parties, le développement du mamelon, son changement de couleur, et l'excrétion d'une certaine quantité de lymphe laiteuse; 4° l'anorexie, les dégoûts, le ptyalisme, les nausées, les vomissemens; 5° l'état du pouls; 6° divers changemens dans l'habitude du corps et dans les facultés intellectuelles et morales. J'ai déjà parlé de ces phénomènes; je n'y reviendrai ici que pour apprécier leur valeur dans le diagnostic.

1° La suppression des règles. Lorsqu'elle a lieu sans cause

appréciable chez une femme bieu portante, et qu'elle n'est suivie d'aucun symptôme morbide, on doit la regarder comme un signe presque certain de grossesse. Hippocrate en avait déjà fait la remarque dans ses *Aphorismes*. Mais, d'une part, une femme peut devenir enceinte avant que la menstruatiou se soit établie : les observations en sont fréquentes dans les auteurs. Une femme qui n'a jamais été réglée, ou dont les règles sont supprimées, soit par les progrès de l'âge, soit accidentellement, devient quelquefois enceinte. Des cas de cette espèce, que j'ai eu occasion de rencontrer, m'ont fait voir que c'est dans cette classe qu'il faut ranger une partie des observations de grossesse prolongée. Deventer cite une femme qui l'a assuré qu'elle n'avait jamais été réglée que pendant le cours de ses grossesses. Baudelocque dit en avoir rencontré plusieurs qui n'avaient été réglées périodiquement que pendant leurs grossesses également. Souvent aussi le commencement de la grossesse coïncide avec quelque circonstance qui pourrait être la cause de la suppression des règles, et qui en impose et au médecin et à la femme elle-même, et d'autant plus facilement qu'elle désire ou craint de devenir mère; sans compter qu'il y a beaucoup de femmes qui ont intérêt à donner le change sur leur état. Enfin, certaines constitutions épidémiques, telle que l'épidémie bilieuse qui a été observée par Finke, dérangent le flux menstruel, et l'absence d'une cause évidente et individuelle pourrait induire en erreur le médecin peu attentif. D'une autre part, il n'est pas rare de voir des femmes dont la menstruation est régulière, continuer d'éprouver cette évacuation pendant les premiers mois de la grossesse. Cependant il faut remarquer qu'en général elle subit alors quelque modification remarquable, soit pour le retour des périodes, soit pour la quantité de sang excrété. J'ai vu quelques cas dans lesquels l'apparition des règles en petite quantité, et dans un temps insolite, était un signe presque assuré de la conception. Théoph. de Meza rapporte qu'une femme, reçue dans l'hôpital de Copenhague, eut régulièrement et périodiquement ses menstrues jusqu'au cinquième mois de sa grossesse, et qu'ensuite le sang continua de paraître tous les jours en quantité assez considérable. On pourrait croire que cet écoulement était dû, non à la sécrétion menstruelle, mais à l'implantation du placenta sur le col de l'utérus. On voit aussi quelquefois les règles reparaître vers les

derniers temps de la grossesse, après avoir été supprimées depuis l'instant de la conception, ou après avoir continué de couler pendant les premiers mois. Mais on doit faire sur ces cas la même remarque que sur le précédent. Il arrive aussi que, chez la même femme, les règles, habituellement supprimées pendant la grossesse, se montrent cependant dans d'autres grossesses, et souvent sans cause apparente. J'ai remarqué que cela était fort fréquent dans certaines années, et jetait beaucoup d'incertitude sur le diagnostic des premiers temps de la grossesse. Je ne pouvais attribuer un effet aussi général qu'à une cause également générale, telle que l'influence de la constitution atmosphérique.

2° L'augmentation de volume de l'abdomen peut être produite par tant de causes différentes étrangères à la grossesse, que l'on a dû chercher avec soin à quels caractères on pourrait reconnaître celle qui dépend de cet état. Quand une femme est enceinte, le ventre s'aplatit d'abord dans sa région hypogastrique; vers le deuxième mois on sent de la tension, une certaine rénitence au dessus des pubis; bientôt cette partie commence à proéminer; le volume du ventre augmente progressivement, et cette augmentation se fait de la partie inférieure à la supérieure. La saillie de l'abdomen est très prononcée en avant, les côtés de cette partie sont aplatis; chez quelques femmes cependant l'abdomen est uniformément distendu dans sa périphérie. Il s'en faut de beaucoup que ces caractères soient toujours tranchés; on ne peut pas toujours en suivre le développement; d'autres causes peuvent les produire en partie. Assez souvent il existe pendant les premiers mois un gonflement spasmodique de l'abdomen qui marche avec rapidité, et peut faire illusion. Je reviendrai sur cette affection en parlant de la fausse grossesse. On est généralement d'accord que ces caractères méritent peu de confiance. Quelques médecins en accordent beaucoup plus, et avec raison, aux changemens qu'éprouve l'ombilic. Dès que l'abdomen commence à se développer, la cicatrice ombilicale devient moins enfoncée, bientôt elle est de niveau avec la surface de la peau; du troisième au quatrième mois elle commence à faire une saillie qui acquiert quelquefois deux et trois doigts de longueur. Morgagni remarque que cette saillie a lieu aussi dans quelques cas d'ascite; cette remarque est très exacte, mais dans ces cas les signes de l'ascite sont

très prononcés, et il ne peut guère y avoir de doute que sur la complication de la grossesse avec l'hydropisie. Quoique je pense que ce signe est de quelque valeur, je suis loin de le croire infaillible.

3° et 4° Les phénomènes qui ont leur siége dans la mamelle et le mamelon ont souvent lieu également après la suppression des règles, quelle que soit la cause de cette suppression. Ceux qui tiennent aux voies digestives dépendent souvent d'une affection primitive ou sympathique de ces organes; ils s'observent dans presque toutes les maladies de l'utérus. Ces deux ordres de signes, soit qu'ils soient isolés ou qu'ils se trouvent réunis, méritent peu d'attention, quoiqu'ils ne soient pas entièrement à négliger.

5° Lorsque, vers le milieu du dernier siècle, la séméiologie sphygmique prit tout à coup une si grande extension, quelques médecins trouvèrent dans les modifications du pouls un moyen infaillible de connaître non-seulement l'existence de la grossesse, mais encore ses diverses périodes et la nature du sexe de l'enfant. Les journaux de médecine du temps sont remplis d'observations qui ne laisseraient aucun doute, si l'on partageait l'enthousiasme de leurs auteurs. J'ai vu encore des médecins de grand mérite annoncer, sur la foi de ce seul signe, et la grossesse et l'approche de l'accouchement. En supposant que les modifications du pouls, que j'ai décrites plus bas, fussent constantes pendant la grossesse, et qu'elles ne pussent pas être produites par quelques affections de l'utérus ou d'autre états de l'économie, je pense que la plupart des médecins ne pourront saisir toutes ces nuances, ainsi que cela m'est arrivé, et que l'exploration du pouls pendant la grossesse doit, jusqu'à présent du moins, être réservée pour juger de l'état pathologique.

6° On a avancé que chez les femmes enceintes la peau prend une teinte d'un blanc plus mat; que leurs paupières deviennent molles, livides, et s'entourent d'un cercle jaunâtre; que les yeux s'enfoncent dans l'orbite, la couleur blanche de la conjonctive se ternit, l'éclat des yeux est moins brillant, le regard languissant; qu'un état de langueur s'empare de l'économie; qu'il y a de l'aversion pour le mouvement, pour le coït, une disposition marquée à l'assoupissement; que l'humeur devient chagrine, acariâtre, qu'il se développe des envies, quelquefois

irrésistibles, souvent pour des choses insolites, bizarres; que la mémoire et les autres facultés intellectuelles s'affaiblissent ou se pervertissent. On cite des femmes qui ont été folles pendant toutes leurs grossesses. Ces phénomènes se remarquent certainement chez quelques femmes d'une constitution faible, que fatigue le travail de la nouvelle fonction qui s'exécute en elles, chez des femmes nerveuses, chez des femmes dont l'utérus jouit d'une sensibilité plus vive, exerce une action sympathique plus énergique; mais on doit les regarder comme des phénomènes particuliers à quelques individus, et plutôt comme des symptômes d'un état morbide que comme des signes véritables de la grossesse.

Les *signes sensibles de la grossesse* tirent leur source du développement de l'utérus et de la présence du fœtus. La manière dont se présente le museau de tanche a fourni des signes que l'on a donné comme certains. Chez les femmes enceintes, dit Hippocrate, l'orifice de la matrice est fermé. Galien, Mauriceau et Morgagni ajoutent qu'il doit en même temps être sans aucune dureté et dans une bonne situation, pour que ce signe ait quelque valeur; car la clôture de l'orifice avec dureté de ses bords dénote un état de maladie. D'ailleurs, chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, fréquemment l'orifice externe reste béant. La figure circulaire que prend cet orifice, et que Stein regarde comme le signe le moins équivoque de la grossesse, ne se présente pas toujours chez des femmes qui ont eu plusieurs enfans, comme cet auteur le remarque lui-même. D'ailleurs, Morgagni rapporte l'observation d'une vierge de cinquante ans, Loder, celle d'une petite fille de trois ans, chez lesquelles cet orifice était de figure circulaire.

Suivant M. Chambon, l'orifice de l'utérus est occupé par du mucus plus épais, plus blanc que le mucus ordinaire de l'utérus, qui ne file pas, mais a une consistance pâteuse. Cette observation avait déjà été faite long-temps avant lui, et a été répétée depuis. Il est probable que cette substance, qu'on a vue dès les premiers jours qui suivent la conception, est une portion de cette lymphe plastique qui forme l'épichorion. M. Chambon veut que l'on constate l'existence de cette humeur au moyen d'une tige de huit pouces de long, dont l'extrémité, en forme de cure-oreille, servirait à en amener au dehors quelque portion. Soit qu'on ait regardé ce moyen comme n'étant

pas sans inconvéniens, soit que l'on n'ait pas eu confiance à ce signe donné pour infaillible, la proposition de ce médecin n'a pas été adoptée par les praticiens.

Les autres signes tirés de la forme, de la situation, de la chaleur du museau de tanche sont trop difficiles à saisir, faute de points de comparaison chez la même femme, et peuvent, en outre, se rapporter à des états autres que la grossesse.

La dilatation du corps de l'utérus est, dans les premiers mois, plus remarquable à la partie postérieure qu'à l'antérieure. On peut la reconnaître en portant le doigt dans le vagin, surtout si, portant le museau de tanche en avant, on renverse l'organe en arrière. On peut alors parcourir la paroi postérieure, et en constater la proéminence et le développement. On peut aussi, suivant le conseil de Smellie, explorer cette paroi postérieure en introduisant le doigt dans le rectum. Puzos et Baudelocque recommandent de saisir l'utérus entre un doigt porté dans le vagin jusque sur le museau de tanche et une main placée sur la région hypogastrique. On peut, en effet, de cette manière, avec un peu d'habitude, mesurer assez facilement l'étendue du diamètre longitudinal de l'utérus. Cependant, chez les femmes très grasses, et chez celles dont les parois abdominales sont fort tendues, ce mode d'exploration n'est pas toujours possible. Enfin, en soulevant l'utérus avec l'extrémité du doigt, lorsque la femme que l'on examine est debout, et le laissant retomber, on juge de sa pesanteur, et on estime si elle est plus grande que dans l'état ordinaire. Par ces divers procédés on reconnaît que l'utérus est augmenté de volume, mais on ne peut reconnaître si cette augmentation est due à la grossesse ou à toute autre cause; cependant le degré de dilatation, comparé avec l'époque présumée de la grossesse, la marche régulière de cette dilatation, qui procède du corps, envahissant successivement le côl de haut en bas, l'égalité de la surface de l'organe, sa consistance particulière, une certaine fixité du col qui paraît dépendre de l'orgasme de toutes les parties voisines, et existe sans qu'aucune tumeur située au voisinage puisse influer sur la mobilité de l'utérus, caractérisent la dilatation qui dépend de la grossesse, mais non pas d'une manière assez distincte pour que l'on puisse s'y fier dans les cas difficiles ou dans les circonstances les plus importantes.

Les seuls signes certains de la grossesse sont ceux qui déno-

tent la présence du produit de la conception, tels que les mouvemens du fœtus et la perception des pulsations au moyen du stéthoscope.

Les mouvemens du fœtus ont été distingués en *actifs* et *passifs :* les premiers sont ceux qu'il exécute de lui-même par l'action de ses muscles; les seconds sont ceux qu'on lui imprime comme à un corps inerte : ils sont aussi désignés sous le nom de *ballottement.* Les mouvemens spontanés du fœtus commencent à se faire sentir à la femme vers l'époque de quatre mois ou quatre mois et demi. Ce dernier terme, qui forme le milieu de la grossesse, est même regardé comme le plus ordinaire. Il n'est pas rare cependant de voir des femmes qui commencent à sentir *remuer* leur enfant, comme elles disent, dès l'époque de trois mois et demi. On cite même des femmes qui ont senti ces mouvemens dès la fin du troisième mois. D'autres, au contraire, n'ont eu connaissance des mouvemens de l'enfant qu'à cinq mois, et même plus tard. De La Motte, Burton, Baudelocque et d'autres observateurs, rapportent que des femmes sont accouchées d'enfans bien portans, quoiqu'ils n'aient fait sentir aucun mouvement pendant tout le cours de la grossesse. J'ai soigné une dame chez laquelle les mouvemens de l'enfant commencèrent au terme ordinaire, et continuèrent avec un degré de force remarquable pendant environ trois semaines. Ils cessèrent ensuite complétement pendant près d'un mois, quelques moyens que l'on ait employés pour les exciter. Cette dame accoucha cependant d'un enfant bien portant. La cause de ces variations paraît tenir au développement plus ou moins avancé du fœtus, à sa vivacité, à l'énergie de ses forces musculaires, ainsi qu'à la sensibilité plus ou moins vive de la femme. L'état de la santé influe aussi sur ces mouvemens, qu'on peut, en général, regarder comme donnant la mesure de la santé de l'enfant. Ainsi la pléthore sanguine les affaiblit, les rend plus lourds, plus obscurs, les fait cesser. Dans ce cas, la saignée les ranime, souvent instantanément. Une émotion vive les rend plus marqués.

Ces mouvemens sont d'abord très légers; les femmes comparent l'impression qu'elles en ressentent à celle que produiraient des *pattes d'araignées.* Ils deviennent ensuite successivement plus forts, quoique avec beaucoup d'irrégularités dans cette progression. La main, appliquée sur la région de la surface

abdominale qui répond à l'utérus, perçoit la sensation d'un corps plus ou moins volumineux qui vient la frapper, et soulève quelquefois très visiblemeut les parois abdominales et les vêtemens. La présence de ces mouvemens, dit Morgagni, est un signe certain de la grossesse; mais leur absence ne prouve pas que la femme n'est pas grosse. Pour constater qu'ils existent, on ne peut s'en rapporter aux assertions des femmes, car elles peuvent facilement s'en laisser imposer par d'autres sensations. C'est ce qui arrive très souvent, même à celles qui, ayant déjà eu plusieurs enfans, devraient être à l'abri de semblables erreurs, comme nous le verrons dans l'histoire de la fausse grossesse. Le médecin ne doit donc se fier qu'à ses propres sensations. Le fœtus, il est vrai, ne se meut pas toujours, mais il faut répéter plusieurs fois l'expérience, et employer divers moyens pour l'exciter à faire des mouvemens. Morgagni recommande de refroidir la main, soit en la plongeant dans l'eau, soit en la posant sur un corps froid et compact, avant de l'appliquer sur l'abdomen: l'impression du froid, produite ainsi, réussit souvent.

On peut encore parvenir au même but en imprimant à l'utérus quelques secousses au moyen d'un doigt introduit dans le vagin, ou bien en percutant la surface de l'abdomen avec le plat de la main, comme lorsqu'on veut sentir le flot du liquide, dans l'ascite. Quand l'utérus contient une grande quantité d'eau, on peut, par ce procédé, distinguer facilement le flot du liquide et même le déplacement du fœtus, dont quelque partie vient frapper la main, et on acquiert ainsi un signe certain de la grossesse, qui n'est pas à négliger dans quelques cas: c'est un déplacement semblable, mais opéré dans un autre sens, que l'on appelle *ballottement.* Pour le déterminer, on porte un doigt dans le vagin, jusqu'à ce que son extrémité soit appliquée sur la partie inférieure et postérieure du globe utérin; l'autre main est appuyée sur la paroi antérieure de l'abdomen, à l'autre extrémité du grand diamètre de l'utérus. Avec le doigt on imprime à cet organe un mouvement brusque d'élévation, auquel on répond immédiatement par une légère percussion, exercée avec la main. Le fœtus est mû, par cette impulsion, dans la direction du diamètre longitudinal de l'utérus ou de l'axe du bassin: il s'élève d'abord, mais bientôt il retombe et vient frapper l'extrémité du doigt placé dans le vagin. On a donné une idée très nette de ce qui arrive dans ce cas, en comparant

le fœtus à une de ces petites figures d'émail soutenues dans un liquide au moyen d'une bulle de verre, et que l'on fait mouvoir dans un tube au moyen d'une légère secousse. Le ballottement est un signe certain de la grossesse, car lorsque l'utérus est distendu de manière à pouvoir faire illusion, il ne l'est que par un liquide ou par un corps solide; mais on ne connaît aucun cas où il contienne en même temps un liquide et un corps solide. Le ballottement est perceptible à une époque plus ou moins avancée, selon le développement plus ou moins rapide du fœtus, et aussi selon l'habileté de celui qui cherche à le reconnaître. Il n'est guère possible de le sentir avant le quatrième mois : le volume et le poids du fœtus sont trop peu considérables.

Il est enfin quelques signes de grossesse que l'auscultation peut recueillir. On sait que ce mode d'exploration, indiqué d'abord par M. Mayor, de Genève, comme propre à révéler la vie du fœtus à une époque avancée de la gestation, fut plus tard appliqué, par M. de Kergaradec, à l'étude de la grossesse. Depuis la fin de l'année 1821, époque à laquelle ce médecin fit connaître les résultats de ses travaux sur ce point, l'auscultation, appliquée à l'art des accouchemens, a été le sujet de recherches et de publications nombreuses.

Lorsqu'on applique l'oreille nue, ou aidée du stéthoscope, sur les parois abdominales d'une femme enceinte, et parvenue à une époque avancée de la gestation, on peut presque toujours entendre deux bruits pulsatifs différens : l'un résulte des battemens du cœur du fœtus, et il est généralement désigné par l'expression de *doubles battemens;* l'autre, probablement produit par la circulation utérine, est connu sous le nom de *souffle placentaire* ou de *souffle utérin.*

Le bruit produit par les doubles battemens a la plus grande analogie, quant à son caractère essentiel (la duplicité), avec celui que l'oreille perçoit lorsqu'elle est appliquée sur la région précordiale d'un adulte, mais il en diffère à d'autres égards. Il est, en effet, plus faible et plus obscur, et surtout beaucoup plus précipité, ce qui l'a fait comparer, avec quelque raison sous ce rapport, aux battemens d'une montre. Le nombre de ces pulsations, dans un temps donné, n'est pas toujours facilement constaté; mais quand il peut l'être, ce qui arrive le plus souvent, on reconnaît qu'il est de cent trente à cent cinquante par

minute, d'où il résulte que ce nombre est à peu près le double de celui des pulsations maternelles quand elles ont leur rhythme normal.

Les pulsations fœtales offrent cependant une variabilité remarquable : ainsi elles peuvent être plus lentes ou plus rapides ; et il n'est pas rare que, dans le cours d'une seule expérimentation, leur rapidité s'accroisse au point d'en rendre l'énumération presque impossible, ou qu'elles se ralentissent, au contraire, de la manière la plus évidente, et qu'après ces variations subites et courtes, la circulation reprenne son rhythme régulier. Les mouvemens actifs du fœtus, les impressions morales et les maladies de la mère, l'action prolongée de l'utérus pendant l'accouchement, ont été considérés, par M. Kennedy, comme des causes de variations momentanées. Sans contester l'influence possible de ces circonstances, puisque l'expérience paraît l'avoir démontrée, et en reconnaissant même celles que peuvent exercer surtout des contractions prolongées de la matrice, parce qu'elle est presque constante, je puis assurer cependant que les autres causes indiquées sont loin d'avoir ordinairement l'effet que leur attribue M. Kennedy, et il est présumable que ces variations dépendent le plus souvent d'une cause plus profonde inhérente à l'organisation fœtale elle-même, et que nous voyons survivre à la gestation. N'est-ce pas elle, en effet, qui produit les irrégularités si fréquentes et si notables dans le pouls des jeunes enfans pendant la veille, et surtout pendant le sommeil; irrégularités qui étonnent souvent celui qui les observe pour la première fois.

Les doubles battemens s'entendent, en général, sur la paroi antérieure et inférieure de l'abdomen, soit au dessus de l'une des fosses iliaques, soit dans la région hypogastrique même. L'impression de ce bruit n'est pourtant pas limitée en un point très circonscrit ; car il est presque toujours possible, au contraire de le percevoir dans un espace assez étendu, par exemple, dans un rayon de deux à trois pouces autour du point où il s'entend avec le plus de force et de netteté. De plus dans quelques cas, surtout lorsque les pulsations du cœur fœtal sont très énergiques, elles s'entendent dans un espace beaucoup plus étendu que celui que je viens d'indiquer; dans d'autres cas, enfin, les doubles battemens se perçoivent très obscurément partout où il est possible de les distinguer. Les rapports

très variables du fœtus avec la région de l'utérus qui est appliquée contre la paroi abdominale antérieure, l'épaisseur très variable aussi des parties solides ou liquides qui séparent l'oreille de l'observateur du corps du fœtus ; enfin, la force ou la faiblesse de ce dernier, rendent assez compte des différences que je viens d'indiquer. J'ajouterai seulement une observation: c'est que le bruit des pulsations du cœur chez le fœtus se propage beaucoup plus loin que chez l'adulte ; car il peut être transmis à l'oreille par des régions de son corps fort éloignées de celle où le cœur est placé. Ce fait peut trouver en grande partie son explication dans le peu de développement du thorax pendant cette période de la vie, dans la capacité comparativement très grande des cavités du cœur, dans la densité des poumons qui en fait des corps beaucoup plus propres à la transmission du son : enfin dans l'attitude même du fœtus, dont la tête et les extrémités thoraciques et abdominales, dans leur état naturel de flexion, sont appliquées contre le thorax, et y recevant l'impulsion des battemens du cœur, peuvent les transmettre au loin.

Le bruit des doubles pulsations fœtales prend quelquefois une résonnance particulière qui ressemble beaucoup au tintement métallique. La cause de cette anomalie est encore fort obscure. Dans un cas de ce genre qui s'est offert à mon observation, la cavité abdominale du fœtus contenait une très grande quantité de sérosité, et celui-ci succomba immédiatement après sa naissance. Il est à peine nécessaire d'ajouter à ce qui précède, que les doubles battemens sont d'autant moins facilement découverts, et d'autant plus obscurs que le fœtus est environné d'une plus grande quantité d'eau ; qu'ainsi ils sont plus difficilement entendus dans les premières périodes de la grossesse, et dans les cas assez fréquens de surabondance du liquide amniotique.

C'est ordinairement vers le milieu de la grossesse que les doubles battemens commencent à être entendus, et il est assez digne de remarque que cette première impression est souvent perçue en un point assez élevé de l'abdomen, près de la région ombilicale, par exemple, le stéthoscope étant appliqué sur le fond même de l'utérus. D'une autre part, cette impression est souvent très distincte, et les doubles battemens sont assez nets et assez forts pour qu'on soit étonné de ne les avoir pas décou-

verts plus tôt ; aussi je comprends que quelques expérimentateurs, et M. Kennedy entre autres, les aient entendus à une époque moins avancée et même avant la fin du quatrième mois. J'ajouterai que les pulsations, dans cette période de la vie fœtale, ne sont pas aussi précipitées qu'on pourrait le croire, et que leur rhythme s'éloigne peu de celui des pulsations d'un fœtus beaucoup plus âgé.

Il est impossible de ne pas comprendre toute l'importance de la perception des doubles battemens dans le diagnostic de la grossesse; et cette importance est d'autant plus grande, qu'à une période un peu avancée de la vie intra-utérine, il est très rare que les pulsations du cœur fœtal ne soient pas reconnues par une oreille un peu exercée. Les faits suivans en sont la preuve. Sur cent quatre-vingt-quinze femmes examinées par moi, depuis le septième mois de la gestation jusqu'au neuvième, cent quatre-vingt-cinq fois les pulsations fœtales ont été parfaitement entendues, et dix fois seulement elles ont échappé à mes recherches; d'une autre part, sur quarante femmes enceintes et parvenues à une époque intermédiaire entre le quatrième et le septième mois, vingt-sept fois l'auscultation m'a fait entendre les doubles battemens, et treize fois mes investigations out été sans résultat : il est important de faire remarquer qu'à l'époque où je me livrais à ces recherches, je n'étais pas encore expérimenté; que, d'un autre côté, les sujets soumis à mes explorations ne s'y prêtaient pas assez facilement pour qu'elles pussent être suffisamment renouvelées; et je suis convaincu, qu'avec de l'expérience et des conditions favorables, les doubles battemens, après le quatrième mois et demi de la grossesse, ne doivent presque jamais échapper à des investigations persévérantes, quand le fœtus est vivant.

Ainsi, la découverte des doubles battemens, de même que leur absence bien constatée, quand les autres moyens de diagnostic ont été employés sans résultat, doivent avoir une très grande valeur. De nombreux exemples pourraient être produits à l'appui de cette assertion. Ce n'est pas tout : les grossesses multiples peuvent être reconnues, et l'ont été déjà plusieurs fois par ce mode d'exploration; dans ce cas, en effet, les doubles battemens sont entendus avec le même degré de force sur des points éloignés des parois abdominales. Je dois faire remarquer toutefois qu'il n'en est pas ainsi dans tous les cas de

grossesse de jumeaux, et qu'il faut une certaine attention pour bien distinguer les cas dans lesquels les pulsations reconnues dépendent de l'action de deux cœurs différens, de ceux dans lesquels les pulsations d'un seul cœur retentissent dans des points des parois abdominales assez éloignés les uns des autres.

On a pensé aussi que le siége des doubles battemens pouvait donner une connaissance exacte des rapports du fœtus avec les parois utérines et le bassin. Cette opinion n'est pas tout-à-fait fondée : le point où les pulsations s'entendent avec le plus de force est très probablement en rapport avec la poitrine du fœtus, mais non pas nécessairement avec la région dorsale comme on l'a cru, et dès lors il n'est guère possible de décider si le dos du fœtus est en avant ou en arrière ; d'une autre part, les pulsations sont assez souvent obscures en quelque endroit qu'on les entende, et cette circonstance doit laisser, à plus forte raison, dans le doute. Cependant, si l'auscultation ne peut, dans beaucoup de cas au moins, nous aider à reconnaître la position du fœtus, c'est-à-dire les rapports particuliers de l'une de ses régions, antérieure ou postérieure, avec les parois utérines, elle peut être plus utile dans la recherche des présentations : le bruit des battemens du cœur du fœtus est surtout transmis par ses parois thoraciques, et quand la tête du fœtus répond au segment inférieur de la matrice, la poitrine est en rapport avec l'un des points de la région antérieure et inférieure de l'abdomen, et c'est là que s'entendent les doubles battemens. Lorsque, au contraire, l'extrémité pelvienne du fœtus est rapprochée de l'orifice utérin, le thorax est beaucoup plus élevé, et les doubles battemens sont entendus au niveau ou même au dessus de la région ombilicale de la mère, suivant l'époque de la grossesse.

L'autre bruit pulsatif que nous avons indiqué dès le commencement de cet article a reçu les divers noms de *battemens avec souffle*, *souffle placentaire*, *souffle utérin*. Ces dénominations sont dues à l'analogie qui existe entre ce bruit et celui qui se produit quelquefois dans les cavités du cœur et dans quelques autres parties du système vasculaire. Le souffle utérin diffère des doubles battemens, en ce qu'il est simple, isochrone aux pulsations de la mère, exempt de l'impression d'impulsion ou de choc, et qu'il semble se passer dans des organes ou des parties beaucoup plus sonores.

En comparant ce bruit à celui que produit l'air projeté par un soufflet sur des charbons ardens, ou à celui que l'oreille entend quand elle est appliquée sur l'ouverture d'une grande coquille marine, si l'on suppose toutefois ce dernier bruit régulièrement intermittent, on n'en donne pas assurément une idée bieu exacte, mais on en donne une suffisante pour le faire saisir. Au reste, la connaissance des bruits de soufflet pathologiques rend très facile, pour ceux qui les ont entendus, la perception de celui-là. Le souffle utérin peut être ordinairement reconnu dès que le fond de l'utérus est accessible au stéthoscope, par conséquent dans le commencement du quatrième mois, c'est-à-dire vers la quatorzième ou la quinzième semaine; cependant M. Delens a pu l'entendre plus tôt, et M. Kennedy assure l'avoir reconnu dès la dixième semaine. Ce bruit offre des variétés assez nombreuses, qu'il serait trop long et peu important de décrire; j'en indiquerai une seule : en général, il est grave, mais il n'est pas rare qu'il soit accompagné ou terminé par un sifflement aigu. Le souffle utérin n'a pas toujours la même force : il est naturellement peu développé et obscur dans les premiers mois de la grossesse, et il devient plus fort et plus distinct à mesure que celle-ci se rapproche de son terme. Mais ce n'est pas la seule cause qui en fasse varier l'intensité : tantôt, en effet, il est très sonore, et d'autres fois très faible, sans qu'on puisse souvent reconnaître la raison de ces différences; il m'a paru cependant que la résonnance du bruit était presque toujours en rapport avec le développement des parois utérines, de sorte que le souffle utérin n'est jamais plus distinct et plus sonore que chez les femmes dont l'utérus est développé par une grande quantité de liquide amniotique, pourvu toutefois que ses parois ne soient pas très distendues et conservent quelque souplesse.

C'est ordinairement vers le milieu de la hauteur de la matrice, sur les régions latérales ou antérieures, que l'on entend les pulsations avec souffle dans un espace qui est, en général, de trois à quatre pouces en tous sens, mais qui peut être aussi beaucoup moins étendu : il n'est pourtant pas rare qu'elles soient entendues sur plusieurs points éloignés les uns des autres, mais alors elles n'ont pas sur chacun de ces points le même caractère. J'ajouterai que le bruit du souffle offre quelquefois une variabilité de siége qui est assez singulière, car on

ne le retrouve pas toujours sur le point des parois utérines où on l'avait entendu une ou plusieurs fois, et on l'entend sur quelques autres où on ne l'avait pas découvert encore. Enfin il n'est pas constant, du moins il ne peut être distingué chez toutes les femmes enceintes, à quelque époque de la grossesse qu'on l'examine.

La cause qui produit le souffle utérin a été le sujet de recherches et de discussions nombreuses. Comme ce bruit est parfaitement isochrone au pouls de la mère, qu'il en offre la lenteur, la rapidité, les intermittences, il est bien certain qu'il a lieu dans une partie du système vasculaire maternel. Tous les expérimentateurs sont d'accord sur ce point, mais ils ne le sont plus quand il s'agit d'en déterminer le siége avec plus de précision: ils veulent que le bruit de soufflet se produise dans les grosses branches artérielles placées sur les côtés du bassin, et qui sont comprimées par l'utérus, et que ce bruit soit transmis à l'oreille par l'intermède de cet organe; les autres veulent que le bruit de soufflet ait son siége dans les vaisseaux utérins eux-mêmes.

De ces deux opinions, la première ne me paraît pas admissible pour plusieurs raisons. D'abord les battemens avec souffle, s'ils dépendaient de la pression des vaisseaux, devraient s'entendre sur quelque point des parois utérines que le stéthoscope fût appliqué; et l'on remarque, au contraire, qu'il est, en général, produit dans un espace assez limité : il est vrai qu'il est quelquefois entendu sur une grande surface, mais ce sont des cas exceptionnels. D'une autre part ce bruit est superficiel; il ne s'accroît pas par la pression que l'oreille exerce sur l'utérus; ce qui devrait être, si la compression des gros vaisseaux en était la cause; il s'entend souvent très bien lorsque le stéthoscope est appliqué très légèrement sur les côtés de l'utérus, et ne s'entend plus lorsqu'il est appliqué fortement sur sa région antérieure ou sur le fond de l'organe, c'est-à-dire sur des points où une pression exercée augmente celle que de gros vaisseaux peuvent subir. J'ajouterai que si le souffle résultait de la compression que l'utérus produit sur les gros vaisseaux, il devrait être observé dans les cas de tumeurs abdominales volumineuses, aussi souvent ou presque aussi souvent que dans la grossesse, et cela n'est pas.

Les pulsations avec souffle me semblent siéger dans les vais-

seaux utérins, et c'est aussi ce que pensent la plupart des observateurs. Mais des opinions différentes les divisent encore : les uns croient qu'elles se produisent dans la portion de l'appareil vasculaire utériu qui pénètre dans le placenta, et les autres dans la seule portion de cet appareil que contiennent les parois utérines. Il est bien certain que les pulsations avec souffle ne se passent pas exclusivement dans cet ordre de vaisseaux qu'on a nommés utéro-placentaires ; car même après la délivrance, ce bruit peut être encore entendu. Ces pulsations appartiennent donc à la circulation des parois utérines. Ici se présente une autre question, celle de savoir quelle est la particularité de structure qui donne lieu au souffle utérin. A cet égard, des conjectures seules peuvent être produites : le bruit de soufflet ne s'observe pas seulement dans l'appareil vasculaire utérin, j'ai rappelé, en effet, que les cavités du cœur et quelques autres parties du système vasculaire en sont parfois le siége : il n'y a pourtant pas une parfaite analogie de son entre le souffle utérin et les bruits de soufflet les plus ordinaires : il y a dans le souffle utérin, lorsqu'il est complet, beaucoup plus de résonuance que dans les derniers. Mais il est un bruit vasculaire avec lequel les battemens avec souffle ont la plus exacte ressemblance, c'est celui qui résulte d'une varice anévrysmale, c'est-à-dire du passage du sang d'une artère dans une veine. Cette analogie des deux bruits m'a fait penser qu'il pourrait y avoir une analogie de cause, et je l'ai cherchée dans la structure même de l'appareil vasculaire de l'utérus.

Lorsqu'on examine avec soin la disposition de l'appareil vasculaire de l'utérus qui a été récemment développé par la gestation, ou qui l'est encore, on remarque que les communications les plus faciles, les plus directes et les plus nombreuses existent entrent les artères et les veines ; les parois utérines semblent être transformées en un tissu érectile, ou, pour revenir à l'objet de notre comparaison, en un tissu d'anévrysmes variqueux naturels. La colonne de sang apportée par les artères et divisée dans leurs branches va se mêler, en passant directement dans les veines, avec les colonnes moins rapides et moins pressées que contieunent ses canaux ; cette circonstance est incontestablement la cause du bruissement et du bruit de soufflet qui est si remarquable dans l'anévrysme

variqueux et dans les tissus érectiles accidentels : il est très vraisemblable que c'est la même cause qui le produit dans les parois utérines composées en grande partie d'un tissu analogue. — Je ferai observer que, comme le développement des vaisseaux utérins et la disposition que je viens de signaler sont surtout remarquables sur le point des parois utérines qui répond au placenta, il est naturel que le souffle utérin soit plus fort et plus distinct et ordinairement même exclusivement entendu dans le lieu qui répond à l'insertion de cet organe vasculaire.

Il ne me reste plus qu'à fixer la valeur des bruits que je viens de faire connaître dans leur application au diagnostic de la grossesse.

Comme le souffle utérin est la conséquence ordinaire du développement de l'appareil vasculaire des parois utérines, et comme ce développement même résulte presque toujours de la présence d'un produit de conception dans l'utérus, ce bruit a une très grande importance dans le diagnostic de la grossesse, et il permet de la regarder comme presque certaine quand il se joint à d'autres signes qui déjà en faisaient présumer l'existence.

Comme cependant la grossesse n'est pas la seule circonstance qui produise le développement de l'utérus et de son appareil vasculaire, et par conséquent les battemens avec souffle qui en sont le résultat; comme d'ailleurs des tumeurs abdominales entièrement étrangères au développement d'un produit de conception ont offert plusieurs fois le même phénomène, on comprend que la perception du battement avec souffle ne puisse pas établir une certitude complète.

Comme il est possible d'entendre le souffle utérin à une époque où les doubles battemens ne peuvent pas encore être découverts, il a sur ces derniers l'avantage d'éclairer plus tôt sur l'existence de la grossesse. Comme, d'une autre part, les pulsations avec souffle s'entendent presque exclusivement dans le point des parois utérines où l'appareil vasculaire est le plus développé et que ce point est ordinairement en rapport avec le placenta, ces pulsations donnent, en général, la connaissance du lieu sur lequel cet organe est fixé.

On a cru à tort que l'existence ou la cessation du souffle utérin pouvaient instruire de la vie ou de la mort du fœtus. Ce bruit persiste quoique le fœtus succombe pendant la gros-

sesse, parce que la mort ne change rien aux conditions vasculaires qui produisent les pulsations avec souffle.

Enfin, comme le souffle utérin n'existe pas toujours, ou du moins n'est pas toujours perceptible, son absence ne saurait exclure nécessairement l'idée d'une grossesse.

Comme les doubles battemens ne sauraient résulter que de la présence d'un fœtus, leur constatation est le signe le plus probant que nous ayons de l'existence d'une grossesse; et alors non-seulement ils prouvent la réalité de la gestation, mais encore la vie du fœtus, et quelquefois même ils indiquent les rapports des extrémités de son grand diamètre, avec celles du grand diamètre de l'utérus. Ajoutons que, quand les battemens sont entendus avec le même degré de force sur deux points éloignés des parois utérines, ils peuvent faire connaître une grossesse multiple.

Comme après le quatrième mois les doubles battemens peuvent être entendus chez presque toutes les femmes enceintes, quand on a quelque habitude de l'auscultation et qu'on met de la persévérance dans ses recherches, on peut dire que l'absence des doubles battemens après des explorations multipliées, est un signe presque certain qu'il n'existe pas de grossesse, ou que le fœtus est mort.

Lorsque la grossesse est certaine et avancée, lorsque surtout le travail est commencé et les membranes rompues, et qu'une grande partie des eaux de l'amnios est évacuée, l'absence des doubles battemens peut être considérée comme un signe certain que le fœtus est mort.

Les pulsations avec souffle et les doubles battemens peuvent éclairer également le diagnostic des grossesses extra-utérines; les premiers résultent alors du développement de l'appareil vasculaire dans les parois du kyste qui contient le produit fécondé.

Je pense que ce sont là les seules applications pratiques que nous puissions faire de l'auscultation au diagnostic de la grossesse; ce sont du moins les seules dont l'expérience ait démontré jusqu'à présent l'utilité. Je n'ignore pas que quelques expérimentateurs, et M. Hohl entre autres, ont prêté à ce mode d'exploration des avantages plus grands et plus nombreux; mais il ne me semble pas que leurs assertions soient fondées.

Pour pratiquer l'auscultation, on peut se servir de l'oreille

seule, immédiatement appliquée sur les parois abdominales, ou de l'oreille aidée du stéthoscope. Le choix entre ces deux moyens est à peu près iudifférent, lorsqu'on ne veut que reconnaître ou étudier les bruits utérin ou cardiaqne chez des femmes dont la grossesse est certaine et même déjà avancée. Il est vrai qu'alors l'application immédiate de l'oreille permet d'entendre ces bruits avec plus de force, que sous ce rapport l'auscultation immédiate semble préférable. Mais les bruits qu'on recherche avec l'oreille seule ne sont pas toujours distincts : d'autres bruits, dépendant soit des contractions musculaires, soit du mouvement des gaz ou des substances alimentaires dans les intestins, viennent assez souvent s'y mêler, et peuvent produire une confusion qu'on me paraît éviter plus souvent avec le stéthoscope. L'auscultation, à l'aide de cet instrument, est d'ailleurs nécessaire dans les cas de grossesse douteuse ou commençante ; elle l'est même assez souvent dans les grossesses déjà avancées ; et, par exemple, quand l'utérus contient une grande quantité d'eau, le stéthoscope est souvent indispensable, si l'on veut entendre les doubles battemens, parce qu'avec cet instrument on peut beaucoup plus facilement qu'avec l'oreille seule, déprimer assez les parois utérines pour parvenir jusqu'à la surface du fœtus.

Il n'est, d'ailleurs, presque aucun expérimentateur auquel il ne soit arrivé, même dans une grossesse avancée, de reconnaître avec le stéthoscope des doubles battemens qu'il n'avait pu saisir par l'application immédiate de l'oreille.

La femme que l'on veut explorer doit être couchée ; c'est dans cette situation seulement que les parois abdominales peuvent être dans l'état de relâchement nécessaire ; il convient également que l'abdomen soit seulement recouvert par un linge peu épais, une serviette ou un drap, par exemple. Ce n'est pas que ces précautions soient absolument indispensables, car on ne peut entendre le souffle utérin et les doubles battemens chez une femme placée dans la station, et dont les parois abdominales sont recouvertes par les vêtemens ordinaires. Mais l'auscultation n'a de succès alors que quand la grossesse est avancée et les bruits bien développés ; aussi toutes les fois qu'il s'agit de rechercher ces bruits dans des cas de grossesse commençante et douteuse, les précautions que j'ai indiquées sont réellement nécessaires.

Il ne faut pas croire que toutes les explorations seront fructueuses quand la grossesse est peu avancée : il est souvent indispensable pour obtenir un résultat de prolonger les investigations, et assez souvent même de les cesser pour les reprendre à des époques différentes de la journée, soit avant, soit après le repas; de faire placer la femme dans diverses situations, et de parcourir, avec le stéthoscope, toutes les parties qui constituent les parois de l'abdomen eu avant, latéralement et même en arrière.

M. Nauche a imaginé un stéthoscope vaginal auquel il a donné le nom de *métroscope*, et dont l'extrémité, introduite dans le vagin, doit s'appliquer sur le col de l'utérus. Cet instrument est destiné à faire entendre les doubles battemens, et même les mouvemens du fœtus à une époque de la grossesse où les bruits qui en résultent ne pourraient être perçus à travers les parois abdominales, et sous ce rapport il pourrait avoir quelques avantages; mais il est d'une application difficile, et on trouve peu de femmes disposées à s'y soumettre. Aussi est-il très peu employé.] P. D.

De ce qui précède, il résulte que, dans les cas difficiles, dans ceux surtout où la grossesse est compliquée avec une maladie qui pourrait aussi la simuler, dans les cas où il faut prononcer affirmativement devant les tribunaux, on ne peut compter que sur les signes tirés des mouvemens du fœtus et de l'auscultation; mais que, dans le cas que l'on rencontre journellement dans la pratique, où l'on n'a pas besoin d'une certitude aussi positive, et où l'on a moins à redouter de causes d'erreurs, on peut baser son diagnostic sur un certain nombre de signes rationnels et sur les signes sensibles fournis par les changemens survenus dans l'utérus; que ce diagnostic sera d'autant plus certain, que ces signes seront réunis en plus grand nombre, se corroborant les uns par les autres.

Dans beaucoup de cas, il ne suffit pas d'établir le diagnostic de la grossesse d'une manière générale, il faut encore prononcer sur l'époque où elle est arrivée. Si les phénomènes qui la caractérisent se développaient d'une manière constante et régulière, la chose serait facile : il suffirait de faire attention au temps où les règles ont cessé de couler, et plus tard, à celui où les mouvemens de l'enfant ont commencé à être perceptibles; mais nous avons vu qu'il n'y a rien de fixe à cet

égard. Ce sont cependant les deux points sur lesquels on base ordinairement son jugement quand on n'a pas besoin d'une grande exactitude; et, sans donner à ces deux circonstances plus de confiance qu'elles n'én méritent, on ne doit jamais négliger d'en tenir compte. Il faut, à cette occasion, remarquer qu'il ne faut pas compter le commencement de la grossesse précisément de l'époque où les règles auraient dû paraître, mais bien d'une quinzaine de jours plus tôt. En effet, on a observé de tout temps que la conception a le plus souvent lieu dans les jours qui suivent la fin de la période menstruelle. Un relevé exact, fait par Osiander, à l'hôpital de Goettingue, confirme pleinement cette observation.

Le développement graduel et ordinairement régulier de l'utérus a semblé aux praticiens devoir fournir les signes les plus certains des époques de la grossesse, que l'on peut déterminer d'après le degré d'élévation du fond de l'organe au dessus du pubis. Le raccourcissement progressif du col de l'utérus peut aussi donner des indications de quelque valeur. D'après de La Motte, cette partie ne paraît que peu ou point, suivant le temps de la grossesse plus ou moins avancé; car plus la femme approche de son terme, plus le col de la matrice souffre de dilatation, et il disparaît entièrement dans le dernier mois. Smellie se prononce d'une manière aussi positive. Depuis le cinquième mois, dit-il, jusqu'au neuvième, le col de la matrice se raccourcit de plus en plus. Mon père, pendant un long exercice et un long enseignement clinique de l'art des accouchemens, avait constaté avec soin tout le parti que l'on peut tirer dans ce cas de l'exploration du col de l'utérus. J'ai eu de nombreuses occasions de vérifier ce qu'il enseignait à cet égard. Ce moyen cependant est peu adopté par les praticiens, et on lui a fait des objections qui semblent décisives; mais je crois qu'elles viennent en grande partie de ce que l'on a confondu le col de l'utérus, proprement dit et anatomiquement parlant, dont il s'agit ici, avec la portion de ce col qui fait saillie dans le vagin. Les personnes qui étudieront avec soin les changemens que subit cette partie pendant la grossesse, en l'explorant par ses régions postérieure et latérales, et ne confondant pas avec elle le cercle du museau de tanche, dont les lèvres peuvent être plus ou moins épaisses et tuméfiées, circonstance tout-à-fait indifférente; ces personnes, dis-je, reconnaîtront qu'à mesure que la grossesse

avance, la partie supérieure du col utérin s'évase de plus eu plus, et se confond avec l'ovoïde formé par le corps et le fond, mais que la partie inférieure reste cylindrique, quoiqu'elle puisse subir une dilatation notable, et se raccourcit suivant une progression régulière. L'accouchement ne se fait que lorsque cette portion cylindrique a totalement disparu, et que la *couronne* du museau de tanche, si je puis emprunter cette expression à la langue latine, est immédiatement appliquée sur l'ovoïde utérin. De Haller, qui cite l'opinion de Smellie, rapporte quelques observations qui semblent infirmer la valeur de ce signe. Je sais que d'autres observateurs ont aussi fait des remarques semblables. Mais l'élévation du fond de l'utérus ne présente-t-elle pas aussi ses incertitudes ? ne varie-t-elle pas suivant que la femme a eu plus ou moins d'enfans, et que les parois abdominales sont plus ou moins relâchées, suivant que l'utérus est plus ou moins distendu, suivant que sa plus grande distension a lieu dans son diamètre transversal ou longitudinal, suivant que le détroit supérieur du bassin large ou resserré permet à l'utérus de descendre dans l'excavation, ou le soutient relevé? Chez une femme de petite stature, l'utérus n'a-t-il pas plus tôt franchi l'espace qui sépare le bord supérieur des pubis de l'appendice xiphoïde, que chez une femme dont la stature est plus élevée? Cette variation, dit Smellie, rend quelquefois l'examen du ventre plus certain que l'attouchement du vagin, *et vice versa*. D'autres fois il est à propos de consulter l'un et l'autre. Pour moi, je pense qu'il ne faut jamais s'en dispenser; et, ne fût-ce que pour engager les praticiens à expérimenter ce mode d'exploration, je vais tracer simultanément les signes que l'on obtient par ces deux voies, bien persuadé qu'avec de l'habitude on apprendra à apprécier exactement la longueur de la portion du col restée cylindrique, et que, réunissant ces signes, on pourra prononcer, à une quinzaine de jours près, sur l'époque de la grossesse.

Avant la fin du troisième mois, on n'a que des signes assez peu certains de la grossesse, et le développement de l'utérus, dont la progression nous fournit seule des signes sensibles, peut dépendre d'autres causes. Dans le cours du quatrième mois, le fond de la matrice s'élève, et se fait sentir au dessus des pubis, qu'il dépasse de plusieurs travers de doigts à la fin de cette époque. Le col de l'utérus alors a perdu le tiers de sa lon-

gueur. A cinq mois, le fond monte jusqu'à un ou deux pouces de l'ombilic; le col ne conserve que la moitié de sa longueur. A six mois, le fond de la matrice s'élève au dessus de l'ombilic; il ne reste que le tiers de la longueur du col. A sept, le fond de la matrice occupe la partie inférieure de la région épigastrique, et le col n'offre plus que trois lignes de longueur. A huit, le fond de la matrice a acquis sa plus grande élévation, et se rapproche de l'appendice xiphoïde; le col a seulement deux lignes. Enfin, à huit mois et demi, une simple dépression circulaire sépare l'ovoïde utérin de la saillie du museau de tanche.

Un autre point de diagnostic qui mérite d'être examiné, est celui qui est relatif au nombre de fœtus contenus dans l'utérus. Tout ce que l'on a dit à cet égard se rapporte à la grossesse double, qui est le cas que l'on rencontre le plus souvent, et peut facilement s'appliquer aux autres cas de *grossesse composée.* On a regardé comme signes de ces sortes de grossesses l'existence de varices, l'œdématie des membres inférieurs et des grandes lèvres, la dyspnée, la dyspepsie, la dysurie, la difficulté de marcher, et, pendant le travail de l'accouchement, la forme aplatie de la poche des eaux, la lenteur des contractions utérines, qui sont faibles et souvent suivies de syncopes.

Ces symptômes s'observent fréquemment lorsque la matrice est fortement distendue, quelle que soit la cause de sa distension; mais il arrive aussi que, même dans ces cas, ils manquent, tandis qu'on les observe chez des femmes qui ne portent qu'un enfant, et dont l'utérus n'offre qu'un degré ordinaire d'extension. Les signes tirés de la forme du ventre qui est plus volumineux, plus arrondi, moins saillant en devant, qui présente dans son milieu une dépression longitudinale, et des mouvemens fréquens, presque continuels, qui se font sentir des deux côtés de l'abdomen dans des points éloignés, ne méritent guère plus de confiance; car il n'est guère de praticiens qui ne les aient observés isolés ou réunis chez des femmes enceintes d'un seul enfant, et qui n'aient vu des grossesses doubles dans lesquelles il n'en existait aucun. Cependant je conviendrai, avec Baudelocque, que leur réunion donne dans certains cas de fortes présomptions de l'existence des jumeaux. Le même auteur avance que le toucher peut dissiper les doutes, mais seulement dans les

derniers mois de la grossesse. Quand le développement de la matrice, dit-il, est assez grand pour faire soupçonner la présence de deux enfans, s'il n'en existe qu'un, il est toujours très-mobile, parce qu'il se trouve alors au milieu d'une grande quantité d'eau ; on l'agite facilement au moyen du doigt introduit dans le vagin, et son ballottement n'est jamais plus manifeste que dans cetté occasion. Lorsqu'il y en a deux, ce mouvement, au contraire, est à peine sensible : on distingue aisément que celui de ces enfans que l'on agite par le toucher n'est environné que d'un peu de fluide, et qu'il est embarrassé par un autre corps solide. Si on applique une main sur le ventre de la femme dans un de ces instans où les parois de la matrice sont souples, et comme détendues, on peut reconnaître ces enfans aussi clairement qu'on distingue en d'autres cas les pieds, les genoux ou les bras de celui qui est seul. Quant au ballottement plus ou moins facile de l'enfant, une observation que j'ai eu occasion de faire, il y a quelques mois, m'a donné lieu de douter qu'il fût un signe assuré, et m'a prouvé du moins qu'il existe des exceptions. Eu effet, dans ce cas, il existait une grossesse double, compliquée d'hydropisie dans chaque amnios. En percutant le ventre dans certaines directions, je sentais non-seulement le flot du liquide, mais encore le ballottement d'un fœtus qui venait frapper ma main. Je ne pouvais distinguer qu'un des fœtus; ce qui montrerait aussi qu'il n'est pas toujours possible de distinguer les deux fœtus à travers la paroi abdominale, si on ne savait déjà que quelquefois les fœtus sont placés l'un devant l'autre, et que le palper de l'abdomen n'en peut alors faire sentir qu'un seul.

L'ausculation peut aussi fournir des données positives. Lorsqu'on entend les pulsations du cœur des fœtus dans deux points sensiblement distans, on peut être assuré qu'il existe deux fœtus ; mais, dans le dernier cas que je viens de poser, l'auscultation se trouvera aussi en défaut, car on ne pourra entendre battre le cœur que de celui des fœtus qui sera en avant. Ce que j'ai dit des pulsations avec souffle, dites placentaires, doit montrer que, jusqu'à ce qu'on en ait éclairci la théorie, on ne peut en attendre aucune lumière pour le diagnostic des grossesses composées. Ainsi les signes dont je viens de parler font reconnaître la grossesse double, quand ils existent; mais leur absence ne prouve pas que cette grossesse n'existe pas. Il est donc

des cas dans lesquels il est absolument impossible de sortir d'incertitude pendant le cours de la grossesse, ce qui heureusement est de peu d'importance. Pendant l'accouchement, au contraire, il est extrêmement importaut de s'assurer de la présence de deux ou de plusieurs enfans; mais en même temps la chose est très facile. Après la sortie du premier ou des premiers enfans, le ventre reste encore fort gros, la matrice est fort volumineuse, la femme ressent encore des mouvemens, elle éprouve de nouvelles douleurs; le toucher fait reconnaître les membranes du nouvel enfant, le liquide qui l'environne ou ses membres, si déjà les membranes sont rompues.

Avant de terminer ce qui a rapport au diagnostic de la grossesse, il est nécessaire de dire quelque chose des *moyens de reconnaître* le sexe du fœtus contenu dans la matrice. De tout temps cette inquiétude active qui porte les hommes à pénétrer l'avenir, a fait naître en eux le désir de connaître le sexe d'un enfant long-temps avant sa naissance. Souvent un intérêt puissant ajoute une nouvelle force à cette curiosité. Livie, consultant de vains présages pour savoir si elle accouchera d'un garçon ou d'une fille, retire un des œufs que couvait une poule, et achève de le couver au moyen de la chaleur de ses mains et de celles de ses femmes. Deux aphorismes, attribués à Hippocrate, forment le fondement de presque tout ce qu'on a dit à cet égard. Suivant un de ces aphorismes, lorsqu'une femme est grosse d'un garçon, son visage est bien coloré; et il l'est mal, si elle est grosse d'une fille. Depuis, on a semblé commenter et étendre cet aphorisme, en disant que la femme qui est enceinte d'un fils est plus vive est plus gaie; qu'elle se porte beaucoup mieux, qu'elle a moins de dégoûts, qu'elle sent plus tôt les mouvemens de son enfant; que le bout des mamelles est relevé, et que le lait qui s'en écoule est plus épais. Ranchin combat par de fort bonnes raisons cet aphorisme et les conséquences qu'on en tire, et avance que la plupart des femmes se portent mieux quand elles portent des filles que quand elles sont enceintes de garçons. Osiander a mis ce fait hors de doute par un relevé exact d'observations. Le second des aphorismes dont j'ai parlé porte que les fœtus mâles sont le plus souvent placés à droite, et les fœtus femelles à gauche. On a prétendu depuis, que lorsqu'une femme est enceinte d'un enfant mâle, les parties droites de son corps sont plus robustes et plus promptes au mouvement; que

de ce côté le pouls est plus fort et plus fréquent, la chaleur plus grande; les veines du cou sont plus gonflées; la mamelle se développe plus tôt, et laisse écouler un lait plus épais; l'œil est plus brillant et plus vif; que la femme, en se levant, s'incline de ce côté, et que, lorsqu'elle marche, elle part du pied droit. La simple connaissance de la disposition de l'utérus exclut la possibilité du principe, et détruit tout cet échafaudage de signes. S'il fallait combattre sérieusement ce principe, il suffirait de citer l'observation de cette femme, morte à la Maison d'accouchement, à Paris, chez laquelle on trouva un utérus incomplet: la moitié gauche de l'organe, l'ovaire et la trompe de ce côté manquaient. Cette femme avait eu douze ou treize enfans des deux sexes. Chez les femelles des animaux, on trouve indifféremment des fœtus mâles et femelles dans les cornes droite ou gauche de l'utérus. Je crois avoir suffisamment montré la vanité d'une sorte de divination qui n'est pas sans inconvéniens, en faisant voir la nullité de ces principaux appuis.

Est-il besoin de combattre le préjugé qui dit que le changement de lunaison pendant les trois jours qui suivent l'accouchement indique que la première grossesse amènera un enfant d'un sexe différent? Si quelqu'un voulait connaître les expériences indiquées pour arriver à cette connaissance du sexe du fœtus, il les trouverait détaillées et appréciées dans le traité de Rancbin, *De morbis ante partum.* J'ai cru qu'un médecin ne devait pas ignorer des opinions sur lesquelles il sera infailliblement consulté. Quelque futiles que soient ces opinions, il serait peut-être bon de faire, à l'exemple d'Osiander, des séries d'expériences au moins sur les points que quelques médecins n'ont pas regardés comme absolument dénués de fondement. Il est à remarquer que des femmes qui ont eu des enfans des deux sexes ont observé une différence notable entre les phénomènes qui se sont manifestés chez elles, et peuvent prédire avec quelque certitude le sexe de l'enfant dont elles accoucheront. Mais on n'observe pas de différence entre les différentes grossesses chez toutes les femmes: ces différences, quand elles existent, ne portent pas sur les mêmes phénomènes, et ne sont pas dans le même sens. Ainsi l'une se porte mieux quand elle est enceinte d'un enfant mâle, tandis que le contraire a lieu chez une autre. Ces pronostications sont purement individuelles.

De l'influence de la grossesse sur les maladies, et de l'influence des maladies sur la grossesse. Cette influence doit être considérée de deux manières : ou bien la grossesse agit comme cause spéciale de maladies qui ne se manifesteraient pas si elle n'existait point, ou bien elle augmente ou diminue seulement la disposition de l'économie à contracter des maladies indépendantes de son existence; elle modifie leur marche, leurs symptômes ; elle influe sur leur terminaison, demande des soins particuliers dans leur traitement, et est elle-même influencée d'une manière plus ou moins fâcheuse par ces maladies.

Les *maladies propres* de la grossesse, celles dont elle est la *cause spéciale*, ne sont autre chose que les phénomènes physiologiques dont j'ai donné plus bas l'exposition, portés à un grand degré d'exaltation, soit par l'effet de la prédisposition de la femme, soit par l'influence d'une cause extérieure. La prédisposition inhérente à la femme résulte, ou de son tempérament particulier, ou d'une condition particulière des organes qui reçoivent l'influence sympathique de l'utérus, ou de celle de l'utérus lui-même. Parmi les causes extérieures qui influent sur le développement des phénomènes de la grossesse de manière à les transformer en un véritable état morbide, on doit ranger la constitution atmosphérique, l'action des alimens, celle des corps appliqués sur la peau, le repos et les divers exercices ou professions, les passions, etc. Ces maladies ont été classées, par quelques auteurs, selon l'époque de la grossesse dans laquelle elles se manifestent, et par d'autres, selon les causes générales auxquelles ils les attribuaient. Ainsi Raulin distingue les maladies du premier, du second et du troisième temps de la grossesse ; d'autres ne distinguent que deux époques. Mais quoique, en général, ces divisions cadrent assez avec l'observation, il s'en faut cependant de beaucoup qu'elles soient exactes, et il est bien des maladies qui se montrent indifféremment dans toutes les périodes de la grossesse. Boerhaave admet que les maladies des femmes enceintes dépendent, les unes de la suppression du flux menstruel et de la pléthore qui en résulte, les autres du volume du produit de la conception et de son action sur les parties voisines. Bien avant Boerhaave, les médecins qui se sont occupés des maladies des femmes grosses avaient aussi attribué la plupart de ces maladies à la rétention du flux menstruel dont ils expliquaient di-

versement la manière d'agir. On a reconnu que ces deux causes ne pouvaient suffire à rendre raison du développement de toutes ces maladies. Van-Swieten remarque avec raison que plusieurs se développent avant que la pléthore puisse exister, et surtout avant que le volume de l'utérus puisse agir sur les parties voisines. O. Schacht les partage en quatre classes, selon qu'elles sont produites par la pléthore temporaire, par le trouble survenu dans la circulation, par le volume extraordinaire du fœtus et de ses annexes, enfin par le changement du centre de gravité. D'autres, comme Mauriceau et la plupart des modernes, ont admis l'influence de l'action sympathique de l'utérus sur les autres organes et sur le système nerveux. Quelques médecins de ces derniers temps ont cru ne pouvoir expliquer la formation des œdèmes que l'on observe souvent dans les derniers temps de la grossesse que par la supposition d'une prédominance de la pléthore lymphatique, que les uns attribuaient à l'atonie du système, et que d'autres regardaient comme étant active. Ce que j'ai dit de la physiologie de la grossesse doit me dispenser d'entrer dans la discussion de ces diverses opinions, et je passe immédiatement à l'histoire de ces maladies, me réservant d'examiner pour chacune d'elles les causes qui influent sur leur production. Je suivrai, comme je l'ai fait dans la partie physiologique, l'ordre des fonctions.

1° *Lésions de la digestion. — Ptyalisme, nausées, vomissemens.* — Nous avons vu que ces trois symptômes, qui sont trois degrés progressifs de la même affection, sont des phénomènes très ordinaires de la grossesse. Il n'est pas rare de les voir devenir très fatigans, et constituer une véritable maladie. Ils cessent ordinairement après le troisième ou le quatrième mois de la grossesse. Quelquefois les vomissemens se renouvellent pendant toute la durée de cet état, et ne cessent qu'à l'instant de l'accouchement; j'ai même vu une dame chez qui ils n'ont cessé, à chaque grossesse, qu'après l'expulsion du fœtus. Dans quelques cas, les vomissemens cessent à l'époque ordinaire; mais ils reparaissent dans les derniers mois, ce que l'on attribue alors à la pression que l'utérus, en s'élevant dans la région épigastrique, exerce sur l'estomac. Cependant Van-Swieten dit avoir vu les nausées et les vomissemens revenir lorsque déjà le fond de l'utérus commençait à s'abaisser. J'ai eu occasion d'observer la même chose. C'est ordinairement le

matin que le vomissement a lieu, et alors les malades rejettent seulement un fluide visqueux. D'autres fois ils ont lieu indifféremment dans tout le cours de la journée, et surtout après les repas. Souvent les alimens sont rejetés; et j'ai vu des femmes vomir toute espèce de substance liquide ou solide ingérée dans l'estomac, et conserver à peine de loin en loin quelque cuillerée d'eau sucrée, de bouillon ou de café au lait. Quelquefois ils ne le sont pas, et les malades ne rendent que des glaires transparentes; quelquefois même les alimens calment et font cesser les vomissemens.

On ne peut attribuer, avec Boerhaave, ces symptômes à la pléthore; car nous avons vu qu'assez souvent ils se manifestent dès l'instant même de la conception. Ils paraissent évidemment dus à l'action sympathique de l'utérus sur l'estomac, action qui est plus marquée chez certaines femmes, en raison de leur sensibilité, qui rend chez elles toutes les sympathies plus énergiques. Chez d'autres, c'est l'état de l'estomac qui le rend plus disposé à recevoir cette sympathie; chez la plupart, la cause première est dans l'utérus, qui se laisse distendre avec beaucoup de peine par le produit de la conception, et souffre de cette distension jusqu'à ce que son tissu, ramolli par l'afflux des liquides, et affaibli par un commencement d'extension, cède ensuite avec plus de facilité. J'ai vu chez une dame ces symptômes portés au plus haut point. Elle accoucha de deux enfans. A ses autres grossesses, qui furent simples, les accidens furent beaucoup moindres. Cette observation me semble prouver que la plus grande distension de l'utérus dans la premiere grossesse a été la cause de cette différence. Cette influence de l'utérus est démontrée par les dérangemens des fonctions digestives qui ont lieu dans tous les cas où l'utérus est malade. D'autres causes accessoires, dont il faut aussi tenir compte pour le traitement, viennent se joindre à cette cause première, et accroître l'intensité des accidens. Ainsi l'influence de la constitution épidémique est ici très marquée, et imprime à ces vomissemens son caractère particulier.

Le diagnostic est, en général, facile : il n'y a pas de doute à avoir sur la cause des vomissemens, quand on est assuré de l'existence de la grossesse; mais ce point est souvent fort difficile à éclaircir. Aussi, est-il arrivé qu'on a quelquefois attribué à une maladie organique de l'estomac des vomissemens dépendant de la grossesse? Depuis un certain nombre d'années que

les maladies inflammatoires, et surtout celles du canal alimentaire, sout devenues si fréquentes, et que l'influence d'une nouvelle doctrine les fait souvent voir où elles ne sont pas, j'ai vu bien des fois attribuer à une gastrite essentielle ce qui appartenait à la grossesse, et les applications les plus réitérées de sangsues rester sans effet contre des symptômes qui se dissipaient ensuite d'eux-mêmes. L'erreur ici ne portait pas, il faut le dire, sur la nature elle-même de l'affection, car la constitution épidémique lui avait imprimé tout son caractère; elle portait seulement sur la cause spéciale. Le ptyalisme est fort incommode aux femmes. Le vomissement leur est extrêmement pénible, les prive de nourriture, les réduit quelquefois à un degré effrayant de faiblesse et de maigreur; mais il est extrêmement rare qu'il ait des suites funestes. Aussi le pronostic est-il, en géuéral, peu fâcheux. Je pourrais citer des exemples de vomissemens accompagnés de douleurs atroces dans la région de l'estomac et de spasmes généraux très violens, qui n'ont point empêché la grossesse d'arriver heureusement à son terme. Van-Swieten et d'autres observateurs citent des cas analogues.

On a proposé et employé avec succès, dans les vomissemens des femmes enceiutes, les médications les plus opposées. Ce qui a été dit précédemment des causes qui influent sur leur développement, peut, jusqu'à un certain point, rendre raison de ces contradictions : cependant on rencontre souvent dans la pratique des cas qui déroutent tout raisonnement. Les indications qui se présentent se tirent de la nature des causes. Ainsi on doit d'abord se proposer de diminuer la gêne que l'utérus éprouve de l'afflux du sang dans ses vaisseaux et de l'accroissement du produit de la conception, puis d'affaiblir la sensibilité de l'estomac et son irritation sympathique; mais il faut faire aussi une grande attention aux causes accessoires.

Un régime doux, humectant, composé de substances de facile digestion et principalement d'alimens liquides, semble, au premier coup d'œil, celui qui conviendra le mieux, et souvent on le met en usage avec un avantage marqué; mais combien ne rencontre-t-on pas d'exceptions! Chez beaucoup de femmes les liquides excitent le vomissement; les alimens solides seuls sont conservés. Chez un grand nombre, les alimens qui semblent les plus difficiles à digérer et les moins convenables sont les seuls

que l'estomac supporte ; et il vaut mieux encore laisser prendre une mauvaise nourriture que pas du tout.

La saignée, les bains entiers, les demi-bains sont les moyens les plus propres à remplir la première des indications que j'ai posées. La saignée convient surtout chez les femmes pléthoriques; chez celles dont la menstruation était abondante, et lorsqu'il existe des signes de congestion locale. Quelques auteurs l'ont recommandée dans la vue de combattre la pléthore qu'ils regardaient comme cause des vomissemens. Sans admettre cette cause, on ne peut nier que ce ne soit quelquefois une complication qui les augmente, et sous ce rapport la saignée générale convient aussi.

Pour remplir la seconde indication, on applique des sangsues sur la région épigastrique. Lorenz père dit y avoir eu recours avec un succès presque constant, et dans ces derniers temps on en a fait une pratique banale. J'ai souvent vu cette saignée locale diminuer les vomissemens, quelquefois les faire cesser momentanément, ainsi que les douleurs de l'épigastre; et je la crois surtout utile quand il y a des signes d'inflammation de l'estomac. Hors ces cas, je pense qu'on peut l'employer empiriquement, mais sans trop insister sur sou usage. Jamais je n'ai vu les applications de sangsues faire cesser complétement les vomissemens. Mauriceau rapporte que quelques personnes veulent que dans les vomissemens opiniâtres on applique à la suite du repas une grande ventouse sur la région de l'estomac. Th. de Meza dit que son père se servait avec succès de ce moyen. L'application d'un emplâtre de thériaque ou d'un cataplasme arrosé de laudanum liquide de Sydenham convient aussi. Dans d'autres cas, on réussit à atteindre le même but par des moyens opposés. Mauriceau recommande l'usage d'une petite quantité de vin d'Espagne et même d'eau-de-vie. Van-Swieten a souvent calmé des nausées perpétuelles et à peine supportables, en donnaut quelques gouttes de laudanum liquide. Il n'est pas de praticien qui n'ait vu souvent ces moyens suivis de succès. L'éther, l'eau distillée de menthe poivrée, produisent souvent aussi un effet salutaire, de même que l'eau de Seltz, la potion de Rivière, la racine de colombo. Il m'est même arrivé de donner avec succès quelques grains d'extrait sec de quinquina dans des cas où il semblait contre-indiqué par la rougeur de la langue et la douleur de l'épigastre. J'y

étais engagé par quelque régularité dans le retour des douleurs et d'un léger mouvement fébrile, et par l'ennui d'avoir vu échouer tous les moyens rationnels. Souvent, en effet, dans ces cas, on finit par être réduit à faire une médecine toute empirique; et souvent aussi l'affection résiste à tout, et ne cesse que par le progrès de la grossesse. On doit encore se trouver heureux quand on est parvenu à la modérer et à la rendre tolérable. Je pense même que c'est là tout ce qu'on doit se proposer le plus souvent; car j'ai vu la suppression des vomissemens être suivie d'un état de pléthore et d'une disposition inflammatoire plus redoutable qu'eux. Mauriceau remarque, avec raison que ces vomissemens ne sont pas dus à l'accumulation de la saburre dans les premières voies; mais il ajoute que, s'ils continuent malgré le régime et un traitement convenable, cela annonce la présence d'humeurs corrompues attachées aux parois de l'estomac, et il recommande l'usage d'un léger purgatif. Cette pratique est approuvée par Van-Swieten, qui la fortifie de l'autorité d'Hippocrate. Pour moi, je la crois bonne, mais seulement quand il y a des signes de saburre, ou qu'on y est porté par la considération des maladies régnantes. — Il me reste à ajouter qu'on parvient souvent à rendre le ptyalisme moins fréquent et moins fatigant, en faisant tenir habituellement dans la bouche du sucre candi ou de la gomme arabique.

Anorexie, appétits dépravés. — L'anorexie, si fréquente pendant les premiers mois de la grossesse, cesse ensuite spontanément, et est souvent remplacée par un appétit plus grand et des digestions plus faciles que dans tout autre temps. Elle doit être considérée le plus souvent comme une indication de la nature qu'il faut respecter, et non comme un symptôme qu'il faut combattre. En effet, la diminution d'alimentation qui en résulte prévient le développement de la pléthore. Elle dépend de la même cause que les nausées et les vomissemens, reçoit les mêmes influences des causes accessoires, et les mêmes règles de traitement lui sont applicables. Les appétits déréglés, ou le *pica* et le *malacia*, n'offrent dans la grossesse aucune particularité qu'on n'observe chez les femmes hystériques, et ne doivent pas nous occuper spécialement (*voy.* ESTOMAC (névroses de l').

La *constipation* est très familière aux femmes enceintes, sur-

tout vers la fin de la grossesse. Van-Swieten rapporte une observation qui montre jusqu'où elle peut être portée. Une dame anglaise, après un accouchement facile et heureux, éprouva, le neuvième jour, une douleur obtuse et une pesanteur vers l'anus avec des ténesmes. Après bien des efforts, elle rendit une masse dure et grosse au moins comme la tête d'un enfant à terme. Lorsque la constipation est portée très loin, elle entretient l'anorexie, rend la digestion pénible, cause de l'agitation et de l'insomnie. Les efforts qu'exige l'expulsion des matières fécales endurcies et volumineuses, peuvent devenir une cause d'hémorrhagie utérine et d'avortement. Ces efforts et la pression habituelle des matières fécales irritent l'extrémité de l'intestin et développent des tumeurs hémorrhoïdales. Les parois de l'intestin se dilatent outre mesure, et après l'accouchement souvent elles font saillie et comme hernie dans l'intérieur du vagin. J'en ai dans ce moment un exemple sous les yeux. Sous tous ces rapports la constipation mérite la plus grande attention de la part du médecin. Il serait superflu de revenir sur ce qui a été dit ailleurs de ses causes et de parler de ses signes. Il faut la combattre par tous les moyens, excepté par les purgatifs drastiques qui n'offrent qu'un secours momentané et dont l'usage peut entraîner de graves accidens. C'est surtout un régime doux et humectant, composé en grande partie d'herbages cuits, de fruits bien mûrs ou cuits, que l'on doit regarder comme le principal moyen de la prévenir et de la faire cesser. Les clystères émolliens, oléagineux, laxatifs; les suppositoires, quand l'intestin a été lubrifié et les fèces ramollies par les clystères; parfois un léger purgatif, surtout un purgatif salin, tel que l'eau de Sedlitz, sont les seules ressources que nous puissions employer, et répondent le plus souvent à notre attente. Dans quelques cas graves, on peut être obligé d'extraire une grande partie de la masse par le moyen des doigts ou d'une curette.

2° *Lésions de la circulation.* — *Pléthore.* — Quelques médecins ont regardé la pléthore comme la principale, et presque comme l'unique cause des maladies des femmes enceintes. Cette opinion, devenue vulgaire, a introduit la pratique banale de la saignée pour toutes les femmes, sans distinction, comme si la nature, dit Quesnay, avait confié à la lancette du chirurgien le soin de la conservation de l'enfant. Quoique ce préjugé en faveur de la

saignée ait été combattu par les bons praticiens de toutes les époques, il ne s'est pas moins propagé jusqu'à ces derniers temps, et il n'est pas encore complétement déraciné. Sans accorder tant d'importance à la pléthore, on ne peut se refuser de reconnaître que cet état est un phénomène constant de la grossesse; que lorsqu'il est porté à un point considérable, la femme est menacée d'accidens graves, et qu'il est nécessaire d'y apporter remède, ou au moins de la ramener à de justes bornes. La pléthore dépend peut-être moins de la rétention du sang menstruel que de l'activité augmentée de la nutrition. En effet, Lobb fait le calcul suivant : en supposant que la femme perde sept onces de sang à chaque période menstruelle, le sang retenu ferait une masse de soixante-dix onces; or le fœtus et ses dépendances en absorbent une plus grande quantité.

Les causes qui concourent à augmenter la pléthore sont le défaut d'exercice et un régime trop succulent. Chez certaines femmes, il existe une activité d'hématose qui agit indépendamment de ces causes.

Les signes de la pléthore sont la plénitude, la dureté du pouls, la pesanteur de tête avec disposition au sommeil, et des vertiges quand le corps est penché, un sentiment de plénitude, de gonflement des membres, qui gêne les mouvemens, souvent une légère épistaxis habituelle, des signes de congestion dans les vaisseaux de la région pelvienne, quelquefois des douleurs dans les gencives. C'est vers l'époque du sixième ou du septième mois que les symptômes de la pléthore se manifestent le plus ordinairement et prennent plus d'intensité. Cependant on les observe quelquefois à toutes les époques. Quoique ces symptômes soient incommodes et souvent insupportables, cet état peut durer long-temps sans déranger autrement la santé, tant qu'il n'existe pas de cause qui le localise, si je puis parler ainsi. Mais alors il survient des congestions, des hémorrhagies, dont les plus redoutables sont l'hémorrhagie cérébrale et la métrorrhagie.

Le traitement à lui opposer consiste dans un exercice régulier, qui souvent suffit seul, un régime peu nourrissant, des boissons rafraîchissantes, et surtout l'emploi de la saignée. La saignée du bras est celle qui mérite la préférence, de l'avis de tous les auteurs. Il serait superflu d'en déduire les raisons. Cependant les autres espèces de saignées peuvent être indiquées par quelque maladie locale, et on ne doit pas hésiter à les mettre en

usage; car, ainsi que le remarque Levret, si la saignée du pied était aussi nuisible qu'on l'a cru, on ne verrait pas tant de femmes conserver des enfans dont elles ont intérêt de se débarrasser dans les premiers temps de leur grossesse. Le temps de la grossesse où il importe de tirer du sang ne peut être déterminé. On doit saigner la femme à quelque époque que ce soit, quand il y a nécessité de le faire, mais seulement alors. La quantité du sang doit être suffisante pour faire cesser la pléthore, pas assez grande pour affaiblir. En général, on est d'accord que les saignées trop copieuses sont nuisibles dans la grossesse. C'est à elles qu'on doit appliquer cet aphorisme d'Hippocrate, qui dit que, si on saigne une femme enceinte, elle avorte. Même dans les maladies inflammatoires, il vaut mieux ne faire que des saignées médiocres, et y revenir à plusieurs fois. Après la saiguée, il convient que la femme observe une légère diète et garde le repos pendant deux ou trois jours: ce précepte, donné par Levret, est très sage, et j'ai vu son omission entraîner de graves inconvéniens.

Hémorrhagies. — L'épistaxis a lieu très fréquemment chez les femmes enceintes; mais ordinairement le sang coule en petite quantité, et cette hémorrhagie, dont souvent la saignée n'interrompt pas les retours, doit être considérée plutôt comme une évacuation utile que comme une véritable maladie. Rarement elle est portée au point d'être inquiétante. Cette hémorrhagie est due à la pléthore et à la gêne apportée dans la circulation des parties sous-diaphragmatiques et dans la circulation pulmonaire par le développement de l'utérus. Les mêmes causes produisent aussi quelquefois l'hémoptysie et l'hématémèse, ou leur donnent une gravité plus grande, quand elles sont dues à d'autres causes. La complication de grossesse rend le traitement de ces hémorrhagies plus difficile et moins efficace; quelquefois même son influence, surtout daus les deruiers temps de la grossesse, est telle, qu'elle s'oppose au succès de toute espèce de traitement, et que l'on ne peut espérer de sauver les malades qu'en la faisant cesser en déterminant l'accouchement prématuré. C'est ce qui a surtout lieu à l'égard de l'hémorrhagie utérine. Mais ce qui a rapport à cette hémorrhagie sera traité avec son histoire complète, dans un article spécial (*voyez* MÉTRORRHAGIE.)

Varices. — Les femmes enceintes sont souvent affectées de

varices qui non-seulement occupent les jambes, mais s'étendent quelquefois jusqu'à la partie supérieure des cuisses et aux parties de la génération. Il est ordinaire qu'un des côtés soit seul affecté, ou le soit plus que l'autre; et c'est le côté vers lequel se porte l'utérus. Ces varices cessent après l'accouchement; mais lorsqu'elles se sont renouvelées pendant plusieurs grossesses successives et rapprochées, elles persistent. Elles nuisent par la douleur qu'elles causent et par la gêne qu'elles apportent aux mouvemens. On les a vues aussi se rompre, et leur rupture donner lieu à des hémorrhagies graves. On rapporte même l'exemple de la rupture de la veine iliaque interne chez une dame arrivée à la fin de sa grossesse : l'épanchement qui en fut le résultat produisit la mort en moins de trois heures. Il est facile de déduire les causes des varices, de ce qui a été dit précédemment. La saignée chez les femmes pléthoriques, le repos dans une situation horizontale, gardé le plus long-temps et le plus souvent possible, et une compression uniforme au moyen d'un bandage circulaire ou de bas lacés, sont les seuls moyens que l'art puisse leur opposer.

Œdème.— La gêne qu'éprouve, à une certaine époque de la grossesse, le cours du sang et de la lymphe dans les vaisseaux qui ramènent les fluides des parties inférieures, doit être regardée comme la cause de l'œdème qui occupe les membres inférieurs et les lèvres de la vulve. Mais comme cette gêne est à peu près la même chez presque toutes les femmes, et qu'un petit nombre cependant est affecté d'œdème, il faut admettre le concours de quelque autre cause, telle que la constitution particulière de la femme, le peu d'énergie du système vasculaire, la conformation du bassin, qui facilite les effets de la pression exercée par l'utérus sur les vaisseaux. De La Motte prétend que les femmes à qui cet accident arrive n'ont pas ordinairement de vomissemens. Cet œdème est quelquefois porté à un degré extrême, s'étend jusqu'à la partie inférieure de l'abdomen, et donne aux membres inférieurs un volume monstrueux. Rarement il envahit toute l'habitude du corps. Quand il est peu développé, il disparaît pendant le repos de la nuit; quand il est plus volumineux, il diminue seulement alors. Après l'accouchement, il s'évanouit spontanément. De La Motte assure n'avoir jamais vu périr de femmes par ces enflures, quelque considérables qu'elles aient été.

Lorsque l'œdème est porté assez loin pour nuire à l'exécution des mouvemens ou gêner la respiration, il exige les soins du médecin. S'il est accompagné de signes de pléthore, la saignée est le meilleur remède à mettre en usage. De doux purgatifs, des diurétiques conviennent aussi; ils conviennent seuls dans les cas où il n'existe pas de pléthore. Ces moyens doivent être aidés du repos, pris dans une situation horizontale. Cependant s'il y avait menace de suffocation, il faudrait, au contraire, que la malade se tînt plutôt levée que couchée. On peut parvenir à diminuer cette œdématie; mais on ne doit pas espérer de la voir disparaître entièrement avant l'accouchement. L'œdématie extrême des grandes lèvres peut être un obstacle à l'accouchement, et on doit craindre de voir ces parties ainsi tuméfiées se rompre au lieu de s'affaisser et de se laisser distendre. On peut pratiquer quelques mouchetures pour évacuer une partie de la sérosité; mais ces mouchetures doivent être très légères ; car il serait à craindre qu'en intéressant le tissu des parties, elles ne facilitassent sa déchirure lors du passage de la tête. Levret préfère à toute autre méthode curative l'application des vésicatoires entre la cuisse et la grande lèvre, c'est-à-dire en partie sur l'une et en partie sur l'autre, secondée de très légères mouchetures sur les pieds.

Hémorrhoïdes. — On a généralement attribué le développement des hémorrhoïdes chez les femmes enceintes aux causes qui produisent les varices. Je crois qu'il faut plutôt en accuser l'état de constipation, qui est si familier chez ces femmes. Je n'entends pas parler de quelques causes spéciales qui agissent chez elles comme chez les autres individus. Ainsi, dans ce moment même, je donne des soins à une jeune dame, nouvellement enceinte, qui a des hémorrhoïdes excessivement douloureuses, évidemment provoquées par l'usage de pilules aloétiques. Les hémorrhoïdes sont ordinairement irritées par la pression que la tête du fœtus et les matières fécales exercent pendant l'accouchement ; elles s'enflamment davantage, deviennent plus volumineuses et plus douloureuses. Ce serait en vain, le plus souvent, que l'on tenterait de guérir complétement les hémorrhoïdes pendant la grossesse ; il ne serait même pas toujours prudent de le faire. Levret dit avoir rencontré plusieurs exemples funestes de la guérison subite d'hémorrhoïdes, habituelles même avant la grossesse, par l'application inconsidérée des ré-

percussifs sur ces tumeurs. On doit seulement dissiper les douleurs et l'inflammation dont elles sont le siége. La première chose à faire est de combattre la constipation. Ensuite on s'attache à calmer les douleurs par des embrocations, des bains, des cataplasmes émolliens et anodyns. Lorsque la turgescence et l'inflammation sont considérables, la saignée du bras est souvent utile. L'application des sangsues au voisinage des tumeurs hémorrhoïdales calme souvent instantanément les douleurs; mais il faut être très circonspect sur l'emploi de ce moyen, qui peut être chez certaines femmes une cause d'avortement. Je n'ai jamais vu l'application des sangsues sur les tumeurs elles-mêmes, ou l'incision de ces tumeurs procurer un soulagement durable.

3° *Lésions de la respiration.—Dyspnée.*— Le refoulement du diaphragme, dans les derniers mois de la grossesse, diminue la capacité du thorax, gêne le développement des poumons, et rend la respiration difficile, surtout chez les femmes de petite stature, et chez celles dont l'utérus a acquis un développement extraordinaire. Si à ces causes il s'en joint quelque autre, telle que la mauvaise conformation du thorax, un état morbide du poumon ou du cœur, ou la pléthore sanguine, qui détermine une distension excessive des vaisseaux pulmonaires, la dyspnée peut être portée à un point considérable, et menacer de suffocation. J'ai assisté à l'accouchement d'une jeune dame dont la taille était contrefaite. La respiration était tellement difficile, que, pendant les deux derniers mois de sa grossesse, elle fut obligée de garder constamment une situation verticale; elle se reposait et dormait en se mettant à genoux sur des coussins, et s'appuyant les coudes sur d'autres coussins très élevés. La moindre inclinaison du corps en arrière produisait une menace de suffocation. La respiration était fort incomplète, la face tuméfiée, les lèvres bleuâtres. Cette dame fut obligée de rester debout pendant tout le travail de l'enfantement, qui fut long, pénible, et ne put être terminé qu'après l'excérébration de l'enfant. Elle mourut trois jours après l'accouchement, sans douleurs et sans fièvre; elle sembla s'éteindre par une asphyxie lente. A l'ouverture du cadavre, on trouva les poumons refoulés à la partie supérieure du thorax, compactes, d'un rouge brunâtre, et ne crépitant que dans une très petite portion. D'après ce qui vient d'être dit, on voit que la saignée est indiquée,

et pour dissiper la pléthore générale, et pour dégorger les vaisseaux pulmonaires : c'est, en effet, le seul remède dont on obtienne quelque succès. On doit, en outre, conseiller de suivre un régime doux et humectant, d'éviter une quantité d'alimens qui, en distendant l'estomac, augmenterait la dyspnée, ou les alimens flatueux qui produisent le même effet; de faciliter le jeu des organes respiratoires par une position convenable, et proscrire les vêtemens qui comprimeraient le moins du monde le thorax et l'abdomen.

Toux. — Elle dépend rarement de la grossesse, si ce n'est chez quelques femmes chez qui la grossesse fait naître un état nerveux et une petite toux sèche et fréquente qui en est le symptôme, et chez les femmes qui portent un engorgement inflammatoire ou hémoptoïque peu étendu, dont la gêne de la circulation pulmonaire développe les symptômes et les rend sensibles. Dans ces deux cas, on peut modérer la violence de la toux; mais on ne peut en obtenir la cessation complète qu'après l'accouchement. C'est probablement ce qui a accrédité l'opinion populaire que la toux ne se guérit pas tant que dure la grossesse. Il est beaucoup plus fréquent que la toux soit le symptôme d'une affection catarrhale ou d'une autre maladie des organes respiratoires. Elle doit fixer l'attention du médecin, parce que les phénomènes de la grossesse peuvent augmenter son intensité, et parce que les secousses violentes qu'elle imprime aux viscères abdominaux, et surtout à l'utérus, peuvent être une cause de métrorrhagie et d'avortement. La toux est souvent fort incommode aux femmes, en déterminant l'expulsion brusque et involontaire de l'urine. On ne peut tracer le traitement qu'il convient d'opposer à ce symptôme; il doit varier selon l'affection principale dont il dépend. Je rappellerai seulement ce qui a été dit relativement à la *pléthore* et à la *dyspnée*.

4° *Lésions des sécrétions et des excrétions.* — *Dysurie, incontinence d'urine.* — J'ai parlé ailleurs des dérangemens que d'autres sécrétions et excrétions éprouvent pendant la grossesse; il me reste à traiter de ce qui a rapport à l'excrétion des urines. L'utérus, en augmentant de volume, presse sur la vessie, gêne sa dilatation, et produit la nécessité de rendre souvent l'urine, nécessité qu'on a mal à propos appelée incontinence d'urine, comme le remarque de La Motte. Si, à raison de la disposition du bassin ou de la direction de l'utérus, la

pression porte, non sur le corps, mais sur le col de la vessie et sur le méat urinaire, il y aura dysurie ou ischurie. Cette pression, irritant la membrane muqueuse de ces parties, en déterminera l'inflammation chez certaines femmes, et il y aura ardeur d'urine, strangurie, que les auteurs ont en général attribuées à l'acrimonie que l'urine contracte en séjournant dans la vessie.

Ces effets de la grossesse ont lieu à deux époques différentes : à quatre ou cinq mois, chez les femmes dont le bassin est vaste et permet à l'utérus de séjourner jusqu'à cette époque dans l'excavation; et dans les trois derniers mois, lorsque l'utérus s'est élevé au dessus du détroit supérieur, et qu'il comprime le corps de la vessie contre la paroi de l'abdomen, ou le col de cet organe contre le bord supérieur des pubis, comme cela a principalement lieu chez les femmes dont l'utérus est dans un état marqué d'obliquité antérieure. Alors la vessie est entraînée par l'utérus, et son col se recourbe sur le bord des pubis, comme le col d'une cornue; ce qui rend le cathétérisme impossible, si ce n'est avec une algalie courbe, presque semblable à celles dont on se sert pour les hommes. Dans le premier cas, l'affection cesse lorsque l'utérus s'élève au dessus du détroit; dans le second, elle continue jusqu'à l'accouchement. La dysurie et la strangurie peuvent encore dépendre d'un déplacement de l'utérus, et surtout de sa rétroversion; de la présence d'un calcul, de l'inflammation causée par des hémorrhoïdes. De La Motte rapporte deux exemples remarquables de ce dernier cas. Ces maladies, dont la rétention d'urine est le symptôme, ont des signes propres; elles exigent un traitement particulier; je ne dois pas m'en occuper ici. Lorsque les affections dont il est ici question sont dues au volume de l'utérus, elles se développent graduellement. Cependant l'usage d'alimens âcres, de boissons échauffantes, ou d'autres causes irritantes, peuvent leur imprimer promptement une grande intensité. Il est facile de reconnaître ces affections, et leur cause d'après les symptômes et les circonstances dans lesquelles elles se développent. S'il restait quelque doute, le toucher et le cathétérisme le lèveraient bientôt.

La nécessité de rendre fréquemment l'urine est plutôt une incommodité qu'une maladie, même quand elle est portée au point d'être une véritable incontinence, et que l'urine s'échappe involontairement. Elle dure jusqu'à l'accouchement; mais alors

elle se guérit d'elle-même. L'art offre peu de ressources contre cette affection : on peut seulement employer avec succès les boissons adoucissantes et les demi-bains émolliens, pour dissiper l'irritation du méat urinaire, une sorte de ténesme vésical qui s'y joint quelquefois, mais qui souvent existe seul, et qu'il ne faut pas confondre avec la nécessité de rendre l'urine qui résulte de la pression de l'utérus. La femme diminuera les effets de cette pression, dans ce cas et dans celui d'ischurie, en gardant souvent le repos dans une situation horizontale, et en faisant usage d'un bandage qui soutienne l'abdomen relevé, comme le couseille Mauriceau.

La rétention d'urine peut être portée très loin, et produire de graves accidens. La vessie distendue s'élève quelquefois jusqu'à l'ombilic, et même plus haut ; elle forme une tumeur oblongue, qui soulève la paroi de l'abdomen, et est aussi volumineuse que la matrice. D'autres fois elle se dilate aussi transversalement, et vient former hernie aux aines ou au périnée. Les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* en rapportent des exemples. Quand la distension est arrivée au dernier point, l'urine sort par regorgement ; mais cela n'est pas toujours possible, et l'accumulation de l'urine a de très graves conséquences. De La Motte rapporte l'observation d'une femme qui, par cette seule cause, était affectée de douleurs continuelles dans le bas-ventre, et de convulsions assez violentes pour faire craindre un accouchement prématuré. On pourrait craindre aussi la rupture de la vessie, que Van-Dæveren et d'autres observateurs ont vue survenir. Il est vrai que plusieurs de ces cas appartiennent à la rétention d'urine produite par la rétroversion de l'utérus. Les femmes parviennent souvent à rendre l'urine en soulevant l'utérus avec les mains appliquées sur la surface de l'abdomen, ou en inclinant fortement le corps en avant, ce qui permet à l'utérus de s'éloigner du détroit supérieur. Lorsque ces moyens ne réussissent pas, on parvient à faciliter l'issue de l'urine eu soulevant l'utérus avec un ou deux doigts portés dans le vagiu. On peut enseigner aux femmes à se soulager elles-mêmes de cette manière. Le cathétérisme, indiqué dans ces cas, éprouve souvent de graudes difficultés, et la sonde ne pourrait être introduite qu'avec des efforts capables de contondre et déchirer les parties. Les algalies plates, que l'on a recommandées pour ce cas, sont peu utiles. Le moyen simple que j'ai prescrit, d'après

de La Motte et Levret a réussi dans des cas où le cathétérisme semblait impossible. Les émolliens et adoucissans, employés sous toutes les formes, conviennent dans les cas de strangurie.

5° *Lésion de la locomotion.* — Les douleurs que les femmes éprouvent vers les symphyses du bassin ne sont que le premier degré du relâchement de ces symphyses. *Voyez* BASSIN (relâchement des symphyses du).

Disposition aux chutes. — La proéminence de l'abdomen, qui empêche les femmes de voir les obstacles que leurs pieds peuvent rencontrer, la répartition défavorable du poids du corps, l'augmentation rapide de ce poids, et la posture que les femmes sont obligées de prendre pour conserver l'équilibre, paraissent les causes qui rendent les chutes sur les genoux et les fesses si faciles et si fréquentes chez quelques-unes. On a aussi pensé que la pression exercée par l'utérus sur les nerfs cruraux et ischiatiques déterminait une faiblesse, une paralysie incomplète des muscles des membres inférieurs. Ces chutes, fort dangereuses pour leurs résultats, sont bien moins fréquentes depuis que les femmes ont abandonné la mode ridicule des souliers à talons hauts et étroits. On ne peut que recommander à celles qui ont une semblable disposition de se faire soutenir dans leur marche ou de s'appuyer sur un bâton, et de redoubler d'attention dans tous leurs mouvemens.

6° *Lésions des fonctions sensoriales et intellectuelles.* — J'ai déjà parlé des maladies convulsives pendant la grossesse (*voyez* ÉCLAMPSIE). Par rapport à quelques symptômes nerveux qui se manifestent à cette époque de la vie, aux altérations des facultés intellectuelles, et aux perversions des penchans et affections morales, je n'ai rien à ajouter à ce qui a été dit dans la partie physiologique, et à ce qui sera dit plus loin en parlant de l'hygiène; pour le reste, je dois renvoyer à l'article HYSTÉRIE et aux autres articles spéciaux. Il me reste à parler d'un petit nombre d'affections qui ne trouveraient pas place ailleurs.

Douleurs dans diverses parties. — Il n'est pas rare de voir des femmes éprouver, pendant leur grossesse, des douleurs dans diverses parties du corps. Quoique ces douleurs dépendent de causes variées, j'ai cru cependant devoir les réunir en un seul article, ayant peu de chose à dire de chacune d'elles.

Dans les premiers mois de la grossesse, les *mamelles* sont souvent douloureuses, à cause du développement rapide de la

glande mammaire, de l'afflux trop abondant des fluides vers cette glande, et de la tension qui en résulte. Vers les derniers temps, les femmes éprouvent quelquefois aussi, dans cette partie, des douleurs qui sont dues le plus ordinairement à la distension excessive et à l'éraillement de la peau. La saignée, dans le premier cas, chez les femmes pléthoriques, et dans les deux cas, des onctions huileuses, des applications émollientes et légèrement anodynes, sont les seuls moyens à mettre en usage.

La distension extrême des parois abdominales cause aussi, et de la même manière, des douleurs à la peau de la région hypogastrique, surtout vers les aines. Le tiraillement des fibres des muscles obliques cn détermine également vers les points d'attache supérieurs de ces fibres : du moins c'est à cette cause qu'il m'a semblé qu'on devait attribuer des douleurs que certaines femmes éprouvent à la partie inférieure du thorax; douleurs bornées à un siége très peu étendu, que la pression et certaines positions du corps rendent plus aiguës, qui existent sans lésion de la respiration, ne sont le plus souvent soulagées par aucune médication, cessent après l'accouchement, et seulement alors. Les bains et les applications émollientes et adoucissantes sont encore indiquées dans ces cas, de même que dans ceux où les douleurs des aines dépendent de l'engorgement et du tiraillement des ligamens ronds ; cas qui se reconnaissent au siége précis de la douleur, et à une tuméfaction sensible vers l'anneau inguinal.

Les douleurs qui se font sentir dans les régions lombaire et sacrée, que les femmes désignent sous le nom de *douleurs de reins*, peuvent dépendre de différentes causes, telles que le tiraillement des ligamens larges, la compression des nerfs lombaires, l'engorgement des vaisseaux pelviens ou des vaisseaux utérins, la distension excessive de l'utérus. L'effet des deux premières de ces causes est plus marqué quand la station ou la marche sont prolongées, et devient moins sensible quand la femme reste couchée. On ne peut soulager la femme, dans ce cas, qu'en lui faisant garder cette situation. La pléthore locale des vaisseaux pelviens et utérins est caractérisée par un sentiment de plénitude à l'hypogastre, de pesanteur dans le bassin, de chaleur dans ces parties, quelquefois accompagnée de pulsations et de symptômes de pléthore générale. La saignée du bras est le meilleur remède à lui opposer.

C'est aussi celui qui convient dans les douleurs causées par la distension de l'utérus. Celles-ci se distinguent par le volume, la tension, la dureté et la sensibilité de l'ovoïde utérin. Les douleurs de reins sont aussi quelquefois produites par la fatigue des muscles du rachis. Les circonstances qui les font naître ou cesser, leur siége précis, leur exacerbation par la pression que l'on exerce sur ces muscles, mettent en évidence cette cause, que l'on prévient par le repos. Les frictions alcooliques et aromatiques sur la partie postérieure du rachis réussissent fort bien dans ces douleurs. Des douleurs dans l'abdomen et la région des lombes peuvent être le symptôme d'une entérite, d'une péritonite, d'une néphrite, d'un rhumatisme ou d'une autre affection. Le médecin attentif saura bien distinguer ces cas de ceux dont il vient d'être question.

Des maladies, en général, pendant la grossesse.—L'influence réciproque des maladies sur la grossesse, et de celle-ci sur les maladies, varie selon qu'elles sont aiguës ou chroniques : aussi, dans les considérations générales que j'ai à exposer, je suivrai cette grande division, en parcourant le cercle que je me suis tracé.

L'influence de la grossesse sur la production des maladies aiguës n'a pas été étudiée avec le soin que ce sujet mériterait. Il est à désirer que les médecins qui s'occupent de recherches de statistique médicale portent leur attention sur ce point de pathologie, et sur les autres questions relatives à l'influence de la grossesse. Les résultats tirés de la comparaison d'une grande masse d'observations recueillies en des lieux différens et pendant une période de temps assez longue pourraient seuls établir une doctrine solide. On trouve bien, dans quelques observateurs, que telle épidémie a semblé épargner les femmes enceintes, que telle autre, au contraire, les a principalement attaquées, et qu'elles y ont succombé dans une proportion plus grande que les autres individus; mais ces observations sont trop peu nombreuses pour qu'on puisse en tirer des inductions générales. Quelques médecins ont dit que la nature, attentive à veiller sur la conservation du nouvel être, prémunit la femme contre l'action des causes de maladies. Cette assertion, trop générale, est tous les jours démentie par les faits. Il est vrai que l'excitation générale produite par la grossesse, ou l'action de l'utérus qui est devenu un centre de fluxion, pré-

servent les femmes d'un grand nombre de maladies; mais aussi nous avons vu que les phénomènes de la grossesse en sont, dans quelques cas, une cause. On doit pourtant convenir que la condition des femmes pendant la grossesse est, sous ce rapport, meilleure qu'aux autres époques de la vie.

On a reconnu de tout temps que la grossesse modifie la marche et les symptômes des maladies aiguës. Un aphorisme d'Hippocrate dit que ces maladies sont mortelles chez les femmes enceintes. L'expérience a bientôt montré que cette sentence est beaucoup trop absolue, et que ces maladies sont alors seulement plus dangereuses, soit parce que leurs symptômes sont exaspérés par les phénomènes de la grossesse, soit parce que la concentration des mouvemens vitaux vers l'utérus nuit au travail nécessaire pour débarrasser l'organe malade, soit parce que la crainte de compromettre la vie du fœtus empêche d'employer une diète assez sévère, un traitement assez actif, soit enfin parce que le fœtus périt victime de la violence des symptômes ou du traitement lui-même, et que l'avortement, qui est la suite de sa mort, forme une complication très fâcheuse. Mauriceau remarque, dans ses *Aphorismes*, que les femmes qui avortent ayant la petite vérole meurent presque toujours quelque temps après. Levret ajoute qu'il en est de même pour la rougeole. Suivant un autre aphorisme d'Hippocrate, l'érysipèle de l'utérus est mortel. Heurnius, en commentant cet aphorisme, cite une observation qui le confirme pleinement. Si par érysipèle de l'utérus on entend l'inflammation de sa membrane péritonéale, comme je crois qu'on doit le faire, je puis citer l'observation d'une dame qui, au septième ou huitième mois de sa grossesse, fut affectée d'une péritonite qui occupait tout le côté droit de l'utérus : on lui fit deux saignées du bras, et on la soumit à un traitement antiphlogistique sévère. Elle guérit, mais elle avorta quelques jours après. Mauriceau prononce que le flux dysentérique qui fait avorter une femme, et qui continue plus de quatre jours après son avortement, est ordinairement mortel. L'avortement, qui est un effet trop ordinaire des maladies aiguës, est surtout une complication funeste lorsque ces maladies sont accompagnées d'une grande faiblesse; mais dans les affections inflammatoires il amène souvent une solution favorable.

Les maladies chroniques ont, en général, peu d'influence sur

la grossesse. On voit souvent des femmes arrivées au dernier degré de la phthisie pulmonaire parcourir régulièrement toutes les périodes de leur grossesse. Je viens de voir une dame atteinte d'une phthisie laryngée très avancée, chez qui les phénomènes d'une grossesse parvenue au cinquième mois se développent comme dans l'état de santé. Une autre dame, pour qui j'ai été consulté, il y a quelques années, était au sixième mois de sa grossesse, et avait un anévrysme énorme du cœur; tout annonçait qu'elle arriverait heureusement à l'époque de son accouchement. Mauriceau rapporte l'observation de la femme d'un de ses confrères qui devint hydropique à la suite d'une couche, et qui, pendant les neuf années que dura cette hydropisie, donna le jour à quatre enfans bien portans. Il serait facile de multiplier les citations analogues. Les exemples de tumeurs de diverse nature développées dans l'abdomen, d'affections nerveuses, d'aliénations mentales, existant simultanément avec la grossesse, et qui n'ont eu aucune influence sur elle, se présentent en foule. La syphilis, en général, ne nuit pas au développement de la grossesse; cependant quelquefois elle détermine la mort et l'expulsion prématurée du fœtus. La grossesse, de son côté, influe peu sur les maladies chroniques. Il en est pourtant quelques-unes dont elle ralentit la marche, dont elle suspend et semble arrêter les symptômes. La phthisie pulmonaire est dans ce cas; mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit toujours de même : quelquefois, au contraire, les progrès de cette maladie sont alors plus rapides. J'ai donné des soins à une dame qui portait dans la fosse iliaque gauche une tumeur du volume de la tête d'un enfant à terme, tumeur très douloureuse, qui paraissait formée par l'ovaire. Cette dame devint grosse : après l'accouchement on ne trouva plus de traces de la tumeur. La manie et surtout la démence éprouvent souvent une influence favorable de la grossesse ; mais on ne peut guère espérer une amélioration durable ou une guérison complète, dans ces cas et dans les autres maladies chroniques, que lorsqu'elles tiennent à une lésion de la menstruation, ou à certaines affections de l'utérus. Hors cette circonstance, je pense que la grossesse est plutôt nuisible qu'utile, non par elle-même, mais par l'affaiblissement qui suit l'accouchement.

Hygiène des femmes enceintes. — Pour traiter ce sujet d'une manière convenable, il ne suffit pas de tracer des règles bana-

les de régime, qui sont applicables à tous les individus, dans toutes les circonstances de la vie, et qui pourraient presque se réduire à ceci : *usez, mais n'abusez pas.* Il faut rechercher quelle est l'influence des divers agens hygiéniques sur la santé de la femme pendant la grossesse, et comment on peut modifier ces agens ou soustraire la femme à leur action. L'observation est le fil qui doit nous diriger dans cette recherche ; et la connaissance de l'état physiologique de la femme grosse doit nous servir à expliquer, jusqu'à un certain point, l'action de ces causes, et à apprécier les moyens qu'on leur oppose. J'ai déjà traité divers points en parlant des maladies de la grossesse ; dans ce qui me reste à dire, j'éviterai de revenir sur ce qui aura déjà été dit. La classification des agens hygiéniques, tracée par Boerhaave, adoptée et étendue par M. Hallé, me semble préférable à toute autre pour ce que j'ai à dire, et c'est elle que je suivrai.

1° Nous avons peu d'observations précises sur l'action de l'air et des constitutions atmosphériques chez les femmes enceintes. Je vais cependant en rapporter quelques-unes qui, si elles ne sont pas suffisantes pour éclaircir ce point de doctrine, montreront du moins de quel intérêt il serait de multiplier des observations exactes. Hippocrate, dans ses *Aphorismes*, s'exprime ainsi : Si l'hiver est austral et pluvieux, et le printemps sec et boréal, les femmes qui doivent accoucher au printemps avortent par la moindre cause ; et celles qui accouchent à terme mettent au monde des enfans faibles et maladifs qui meurent bientôt, ou restent toute leur vie grêles et maladifs. Baillou rapporte que, pendant l'année 1570, qui fut excessivement nébuleuse et pluvieuse, avec une chaleur humide et étouffante, les femmes enceintes furent tourmentées de tranchées et de douleurs néphrétiques. Suivant Bartholin, la constitution de l'année 1672 fut froide et humide ; la plupart des femmes de Copenhague avortèrent ou eurent des accouchemens très difficiles ; plusieurs ont rendu leurs enfans morts, et plusieurs ont succombé elles-mêmes à la petite vérole ou à la fièvre qui prédominait. On peut voir, dans Lepecq de la Cloture, Stoll et d'autres observateurs, quels furent les effets de diverses constitutions épidémiques sur les femmes grosses. J'ai observé plusieurs fois à Paris que certaines années étaient remarquables par les symptômes qu'éprouvaient les femmes, par

l'irrégularité des phénomènes de la grossesse, par le grand nombre des avortemens, la lenteur et la difficulté du travail de l'enfantement chez la plupart des femmes. Les médecins qui ont rendu compte des maladies régnantes à Paris pendant les mois de floréal et prairial an VI remarquent que les accouchemens prématurés, et même les avortemens, ont alors été plus communs que jamais (*Rec. périod. de la Société de médecine*). Des voyageurs assurent que les crétins sont moins nombreux dans le Valais depuis que les femmes out pris la coutume de passer le temps de leur grossesse dans des lieux élevés, où elles sont à l'abri de l'humidité qui règne dans le fond des vallées. Il est facile de voir, d'après cela, que la femme doit respirer, pendant sa grossesse, et même pendant le temps qui précède, un air pur, exempt de tout excès de froid ou de chaleur, d'humidité et de sécheresse; mais il est presque toujours très difficile, souvent même impossible de corriger ces excès, ou de soustraire la femme à leur action. L'hygiène possède cependant quelques moyens qui ne sont pas à négliger, mais dont l'exposition serait une répétition de ce qui est dit dans les articles d'hygiène générale, auxquels je dois renvoyer.

2° L'état des fonctions digestives, la pléthore sanguine qui doit survenir, indiquent assez que la femme enceinte ne doit, dans les premiers mois, faire usage que d'alimens légers, peu nourrissans, de facile digestion, pris surtout parmi les végétaux. Vers la fin de la grossesse, la compression qu'éprouve l'estomac exige aussi qu'elle ne prenne que peu d'alimens à la fois, mais qu'elle en prenne souvent. En général, les goûts de la femme la dirigent assez sûrement dans le choix de son régime, et le médecin doit y avoir égard, ainsi qu'à l'habitude, toutes les fois que ces goûts ne portent pas sur des choses évidemment nuisibles. Je ne veux pas dire qu'il faille céder à tous les caprices de certaines femmes, mais seulement qu'il ne faut pas résister à des appétences qui persévèrent souvent même contre le gré des malades. D'ailleurs la santé de la plupart des femmes ne s'éloigne pas sensiblement, pendant leur grossesse, de ce qu'elle est dans tout autre temps; et leur régime ne doit pas subir de modifications notables. Les préceptes d'hygiène doivent moins avoir pour but de le prescrire rigoureusement que d'indiquer et de défendre ce qui peut nuire. Ceci est également applicable aux boissons. Je dois cependant faire remar-

quer que l'abus des boissous chaudes peut être nuisible, en débilitant et relâchant; que l'abus des boissons fermentées, trop spiritueuses, des liqueurs alcooliques, des condimens âcres et irritans, est également nuisible, en augmentant l'excitation vive, qui est si familière aux femmes enceintes. Il ne manque pas d'observations de convulsions, d'hémorrhagies utérines et d'avortemens produits par ces causes. Mauriceau et d'autres observateurs présentent aussi des exemples d'avortemens déterminés par l'usage de boissons à la glace. Chez d'autres femmes, au contraire, ces boissons et la glace elle-même sont le meilleur moyen de calmer la gastralgie et les vomissemens.

3° Il est évident que des vêtemens étroits, qui étreindraieut la poitrine et l'abdomen, nuiraient à l'accroissement des mamelles, augmenteraient la gêne de la respiration; l'embarras de la circulation et la compression de l'estomac s'opposeraient au libre développement de l'utérus et à son ascension dans l'abdomen, et pourraient être une cause de déplacement de cet organe, comme le remarquent White et Doering. C'est à tort que des femmes s'imaginent, ou feignent de s'imaginer qu'un busc est utile, en empêchant le fœtus de se porter trop haut : cette machine est, au contraire, extrêmement désavantageuse; car la pression qu'elle exerce, agissant de haut en bas, retient l'utérus, et le force de se développer dans une situation déclive, ce qui est pour la suite une cause puissante de descente de cet organe. Des vêtemens ou des liens qui comprimeraient circulairement les membres auraient aussi de grands inconvéniens, en gênant le cours des liquides. Il serait dangereux que les mamelles, qui commencent à entrer en action, fussent, ainsi que les parties voisines et les membres supérieurs, exposées à l'action du froid. J'ai vu une femme qui, pour une semblable cause, eut une inflammation très étendue de ces deux organes, suivie d'abcès, et qui ne se guérit qu'après l'accouchement. Les règles à tracer aux femmes enceintes, par rapport à leurs habillemens, découlent tout naturellement de ce qui vient d'être dit. Il suffit d'avoir signalé les dangers, pour qu'on voie comment ou peut les éviter. J'ajouterai seulement une remarque qui, pour être minutieuse, n'est pas sans utilité. La saillie de l'abdomen repousse en avant les jupes dont les femmes font usage, les éloigne de la partie inférieure de l'abdomen et du devant des cuisses, et laisse ces parties exposées à l'action du

froid, si les femmes n'ont pas soin de porter un caleçon de flanelle dans les saisons froides. Il est, je pense, inutile de parler des coutumes des anciens sur ce point d'hygiène : il vaut mieux renvoyer les curieux de ces sortes de choses au traité de Th. Bartholin, *de Puerperio veterum*.

4° L'exercice, pris dans un sens général, est éminemment utile pendant la grossesse, surtout celui que l'on prend à pied, en plein air, et qui ne va pas jusqu'à la fatigue. Il prévient le développement de beaucoup de maladies des femmes enceintes, et est souvent un moyen de les guérir. Si nous examinons les divers genres particuliers d'exercice, nous verrons qu'ils ne conviennent pas également; que quelques-uns même peuvent avoir de graves inconvéniens. L'exercice en voiture, l'équitation, la danse, impriment au corps des secousses qui sont très souvent cause d'hémorrhagie utérine et d'avortement. Mais leur effet est proportionné à la rudesse de la voiture, à l'allure et à la souplesse du cheval, aux efforts que la danse exige. L'empire de l'habitude est ici extrêmement marqué; car l'on voit des femmes qui font de longs voyages dans des voitures très dures, des actrices qui dansent pendant tout le temps de leur grossesse, sans en éprouver d'autre mal que la fatigue. White recommande l'exercice du cheval comme un moyen très propre à entretenir la santé des femmes enceintes. L'action de ces divers genres d'exercice est aussi plus ou moins fâcheuse, selon l'idiosyncrasie; ce dont on ne peut juger que d'après l'expérience. Aussi, lorsque le médecin est consulté, il doit non-seulement faire attention aux remarques qui viennent d'être faites, mais examiner s'il s'agit d'une première grossesse; car alors il n'aura aucun moyen empirique d'apprécier l'influence de l'exercice que la femme se propose de faire. Il doit encore songer aux accidens dont ces modes d'exercice peuvent être cause : on lui imputerait à mal de ne les avoir pas prévus. La veille est nuisible aux femmes enceintes; le sommeil, un peu plus prolongé qu'à l'ordinaire, leur est avantageux. Il serait superflu d'en déduire les raisons. Quelques femmes sont tourmentées, dans les derniers temps de leur grossesse, d'une insomnie opiniâtre qui s'accompagne quelquefois de beaucoup de chaleur à la peau et d'agitation. L'exercice, les bains et la saignée sont les meilleurs moyens à employer. Les narcotiques réussissent mal. Les doux calmans, comme l'eau dis-

tillée de laitue, les émulsions avec quelques gouttes d'éther sulfurique, sont plus utiles.

5° J'ai traité précédemment des sécrétions et des excrétions, des dérangemens dont elles sont susceptibles, et des moyens d'obvier à ces dérangemens. J'ai déjà eu occasion de parler de quelques remèdes qui ont été recommandés d'une manière générale dans la grossesse, et je crois en avoir dit tout ce qui est nécessaire. Il me reste à parler de l'usage des bains. Les bains tièdes sont utiles pour nettoyer la peau et favoriser la transpiration. Ils conviennent spécialement aux femmes dont la texture est dense et résistante, à celles dont l'utérus et les parois abdominales se laissent difficilement distendre. On les a prescrits dans la vue de relâcher les symphyses du bassin, d'assouplir les parties externes de la génération, et de faciliter l'accouchement. Quelques accoucheurs persuadent aux femmes, et se persuadent peut-être à eux-mêmes, qu'ils sont toujours indispensables. Il s'en faut de beaucoup que cela soit. Chez la plupart des femmes, l'usage des bains est indifférent; il est nuisible chez quelques-unes, chez celles qui sont faibles, d'un tempérament lymphatique, disposées aux œdèmes et aux hémorrhagies utérines. Lorsqu'on prescrit ou permet le bain à une femme pléthorique, il est essentiel de lui tirer du sang quelques jours avant qu'elle en commence l'usage.

Le bain froid peut être permis aux femmes chez qui il est indiqué; mais son usage demande des ménagemens qui seront facilement aperçus par les médecins qui connaissent les effets de ces bains. Si la femme doit les prendre dans une rivière dont le courant soit rapide, elle évitera d'exposer la paroi antérieure de l'abdomen au courant, qui agirait à la manière d'une douche.

Les bains de pieds ont été, en général, interdits aux femmes grosses. On doit cependant leur permettre les bains de propreté, mais leur recommander de n'y laisser les pieds que le temps absolument nécessaire pour les uettoyer. Quant aux bains de pieds sous le point de vue thérapeutique, on peut leur appliquer ce qui a été dit de la saignée du pied.

6° L'exaltation de la sensibilité, qui a lieu chez les femmes enceintes et qui est d'autant plus marquée que cette propriété est naturellement plus développée, rend chez elles les perceptions plus vives, les passions plus énergiques, et leurs effets

plus redoutables. Les ouvrages des médecins et des philosophes fourmillent d'observations de maladies graves, d'affections convulsives, d'hémorrhagies, d'avortemens, produits par l'impresion d'uue odeur bonne ou mauvaise, la vue d'un objet repoussant, une frayeur souvent fort légère, un accès de colère, un mouvement de joie, une douleur peu vive. Il n'est pas de praticien qui ne puisse grossir le nombre de ces histoires. On a beaucoup redouté aussi les effets des désirs, des volitions, des envies des femmes, qui portent quelquefois sur des objets bizarres. On a observé chez quelques femmes des déterminations irrésistibles qui les portaient à des actions barbares, horribles; mais ces cas sont de véritables aliénations mentales dont la grossesse était seulement une des causes, et ne lui appartiennent pas exclusivement. L'intensité de ces désirs, de ces volitions, a été, en général, fort exagérée. Les femmes peuvent fort bien y résister et les oublier; et depuis qu'elles reçoivent dans leur jeunesse une meilleure éducation, les exemples de ces caprices deviennent de plus en plus rares.

On commence aussi à ne plus croire, même dans le vulgaire, à l'action des affections de la mère sur le fœtus, action que l'on supposait imprimer sur son corps l'image de la chose désirée, ou de l'objet qui avait fait une impression vive sur les sens de la mère. Cette image devait se marquer sur le lieu correspondant à celui du corps de la mère où elle avait appuyé les doigts à l'instant de la sensation; mais, suivant Lemnius Lævinus, on prévenait de si fâcheuses conséquences en essuyant tout de suite la partie avec un linge. Il est inutile de raconter ces histoires, que l'on trouve partout. Je me contenterai d'en citer une qui est rapportée dans la dissertation de Doering, sous l'autorité d'un homme dont le nom est cependant avantageusement connu dans l'histoire de la médecine. Une femme grosse vit tomber sur la glace un homme qui portait une hernie scrotale (probablement cette hernie était exposée à la vue du public); elle rentre chez elle, est prise des douleurs, et met au monde un embryon qui portait une même hernie.

S'il fallait réfuter sérieusement l'opinion qui attribue aux *regards* et aux envies de la mère les maladies et les vices de conformation que les enfans apportent en naissant, sans puiser mes argumens dans la physiologie, je citerais que j'ai vu souvent des enfans venir au monde avec des taches, tandis que la mère

n'avait jamais songé pendant sa grossesse à rien de semblable. Plusieurs, il est vrai, se laissaient ensuite persuader par des commères qu'elles avaient eu tel regard ou telle envie. D'un autre côté, il m'est souvent arrivé que des femmes, que leur imagination exaltée et la nature de leur éducation rendaient susceptibles d'impressions vives, me demandaient avec anxiété si l'enfant dont elles venaient d'accoucher n'apportait pas quelque difformité, tandis que la conformation de ces enfans était parfaitement régulière.

Il s'en faut pourtant que je nie qu'une impression forte reçue par la mère, ou une passion violente, puisse avoir de fâcheux effets sur la santé du fœtus. Il n'est que trop fréquent d'avoir des preuves du contraire. Je nie seulement qu'il y ait sur lui une impression d'une nature déterminée et analogue aux formes des objets extérieurs. Pour prévenir les effets des perceptions et des passions, on ne peut qu'employer les conseils de la raison, et tâcher d'écarter les causes qui les font naître. On demande souvent quelle règle il faut suivre par rapport à l'usage du coït pendant la grossesse. Le coït est une cause fréquente d'avortement pendant les premiers mois de la grossesse, surtout chez les jeunes mariées. Sous ce point de vue, il convient de l'interdire, principalement lorsque la femme a déjà avorté, ou qu'on a lieu de craindre qu'elle ne soit disposée à le faire. Dans le reste de la grossesse on n'a pas remarqué que le coït ait des effets fâcheux; on a même avancé que dans les derniers temps de la grossesse il préparait à la femme un accouchement plus facile.

DÉSORMEAUX et PAUL DUBOIS.

BERGER. *Præs* A. Vater. *Graviditas apparens ex tumore ovarii dextri.* Wittemberg, 1722.

VATER (A.). *Dissertatio, qua uterus gravidus physiologice et pathologice consideratur.* Wittemberg, 1725.

HALZFELD (G. H.). *Præs.* G. D. Coschwitz. *De virgine hydropica uteri mola simul laborante.* Halle, 1725.

GRAVEL (M. F. P.). *Diss. De superfœtatione conjecturæ.* Strasbourg, 1732, in-8°. *Recus. in* Schlegel's *Syllog.*, et *in* Haller *Disp. anat.*

GILG. *Explorationis gravidarum utilitas et necessitas.* Strasbourg, 1752.

HARRES (J. B.). *Præs.* C. F. Kaltschmied. *De signis graviditatis certis.* Iena, 1752.

CHUEDEN (G. L.). *De signis fœtus vivi ac mortui.* Gottingue, 1756. *Recus. in* Rœderer *Opusc.*

ROEDERER (J. G.). *Diss. de temporum in graviditate et partu æstimatione.* Gottingue, 1758, in-4°.

STEIN (G. W.). *Diss. in præs.* Rœderer. *De signorum graviditatis æstimatione.* Gottingue, 1760, in-4°.

BOEHMER (J. S. F.). *De complicata cum abdominis hydrope graviditate, ejusque signis.* Halle, 1770.

HUNTER (W.) *Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata.* Londres, 1774, in-fol.

CAMPER (P.). *Betrachtungen über einiger gegens Tände d. Geburtshülle u. üb. d. Erziehung d. Kinder. A. d. Holland.* Leipzig, 1777, in-8°.

BOSE (E. G.). *De graviditate variorum morborum medela.* Leipzig, 1778.

BLUMENBACH (J. F.). *Ueber den Bildungstrieb und das Zeugunsgeschäft.* Gottingue, 1781.

ROCKSTROCH (G. G.). *Diss. de signis veræ graviditatis sæpe dubiis.* Leipzig, 1781, in-4°.

ROCKSTROH (G. G.). *De signis veræ graviditatis sæpe dubiis.* Leipzig, 1781.

LODER (E. von). *Progr. quo probatur ex anatomicis observationibus, circularem aperturæ orificii uterini formam certum ineuntis graviditatis signum non esse.* Iena, 1785, in-4°.

LEONNARDI (J. J.). Resp. C. A. J. Wolf. *De multiplici commodo per accurate institutam orificii uterini explorationem obtinendo.* Wittemberg, 1788.

MYLIUS (C. G.). *De signis fœtus vivi et mortui.* Iena, 1789, in-4°.

BRENNER (E. G.). *Diss. de fallacia signorum in graviditate.* Marbourg, 1790, in-8°.

MALACARNE (V.) *La esplorazione proposta come fondamento dell' arte ostetricia.* Milan, 1791.

LÜTZELBERGER (Ch. H. Th.). *De quibusdam gravidarum symptomatibus.* Iena, 1791.

SNIPS (Folk). *Vrœdkundige Aanmerkingen en Afbelding eener bezwangerden Bœrmæder.* Amsterdam, 1793, in-fol.

HUNTER (W.). *An anatomical description of the human gravid uterus.* Londres, 1794, in-4°.

GRAVEN (J. F.). *De differentia graviditatis.* Duisbourg, 1796.

KNEBEL (J. G.). *Grundriss zu einer Ziechenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft.* Breslau, 1798, in-8°.

ELIAS (C. P.). *Versuch einer Ziechenlehre de Geburtshülfe.* Marbourg, 1798, in-8°.

KNEBEL (J. G.). *Grundriss d. polizeilich — gerichtlichen Entbendungskunst.* Breslau, 1798, 1801, 1803, in-8°. 2 vol.

SIEBOLD (Ad. E. von). *De diagnosi conceptionis et graviditatis sæpe dubia.* Vurtzbourg, 1798, in-4°.

POLLAU (F.). *Diss. de intumescentiis ventris graviditatem mentientibus.* Vurtzbourg. 1799, in-4°.

KELCH (G. T.). *Diss. de symptomatibus et signis graviditatis veræ simplicis uterinæ eorumque causis.* Kœnisberg, 1799, in-4°.

ROOSE (Th. G. A.). *De superfœtatione nonnulla.* Brême, 1801, in-4°.

FRORIP (L.F. von). *Hysteroplasmata oder Nachbildung der Vaginalportion u. des Muttermunds, zur Erläuterung der Veränderung dieser Theile in den verschiedenen Perioden d. Schwangerschaft. u. Geburt.* Weimar, 1802.

MAUGARS. *Diss. sur les signes de la conception, et des différentes espèces de grossesse.* Paris, 1802, in-8°.

WOLF (J. L. S.). *Diss. de exploratione orificii uteri gravidi signis sæpe dubiis stipatu.* Wittemberg, 1803, in-4°.

VARRENTRAPP (J. C.). *Commentariolus in T. G. A. Roose, de superfœtatione nonnulla lubellum.* Francfort-sur-le-Mein, 1803. in-4°.

HOGBEN (J.) *Anatomical tables of the human gravid uterus illustrative of his treatise on midwifery intituled : obstetri. stud.* 2 *hefte.* Imp. Fol. 1812.

SCHMIDT (E. G. Ch.). *Præs.* Rosenmüller. *Diss. de diagnosi graviditatis et morborum quorumdam eam simulantium*, Leipsig, 1812, *in*-4°.

WAGNER (G.). *Commentatio de feminarum in graviditate mutationibus, nec non de causis, quibus fiat, ut integra earum valetudo cum hisce mutationibus consistat.* Brunswick, 1816, in-8°.

SCHMITT (W. J.). *Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle nebst e. krit. Untersuchung über d. Methode d. Untersuchens u. s. w.* Vienne, 1818, in-8°. Traduit en français par Stoltz (J. A.), sous ce titre : *Recueil d'observations sur des cas de grossesses douteuses*, précédé d'une *Introduction critique sur la manière d'explorer.* Strasbourg, 1829, in-8°.

FLEMMING (F. F. Fuerchtegott). *De signorum graviditatis et morborum quorumdam graviditatem mentientium differentiâ.* Leipzig, 1820, in-4°.

KERGARADEC (D. A. Lejumeau de). *Mémoire sur l'auscultation appliquée à l'étude de la grossesse, etc.* Paris, 1822, in-8°.

DUBOIS (Paul). *De l'application de l'auscultation à la pratique des accouchemens.* Dans *Archives générales de médecine.* 1831, t. XXVII, p. 437; et 1832, t. XXIII, p. 5. DEZ.

§ II. GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE. — I. *Disposition anatomique.* — Lorsque l'ovule se fixe, croît ou se développe hors de la cavité de la matrice, la grossesse prend le nom d'*extra-utérine*. Alors l'œuf doit nécessairement causer dans l'organisme un trouble et des changemens autres que ceux qu'il détermine dans la gros-

sesse ordinaire. Comme, en pareil cas, les signes de la gestation peuvent en outre varier selon le siége du kyste, je ne les indiquerai qu'après avoir jeté un coup d'œil sur les différentes espèces de grossesses contre nature. Toutes les variétés de grossesses extra-utérines connues peuvent du reste se rapporter à cinq genres :

1° Grossesse ovarique ;
2° Grossesse abdominale ;
3° Grossesse tubaire ;
4° Grossesse interstitielle ;
5° Grossesse utéro-tubaire ;

A. Grossesse ovarique. — Les animalculistes qui ont cru que les corpuscules vivans du sperme traversent la trompe pour aller joindre l'ovule dans la glande séminale de la femme n'ont point essayé de contester l'existence de la grossesse ovarique, et parmi les accoucheurs modernes il en est peu qui songent à la révoquer en doute. Boehmer a même pensé pouvoir la diviser en externe et en interne. Cette question me semble avoir été jugée trop légèrement, et mériter un nouvel examen.

De quelque manière, en effet, que la fécondation ait lieu, que ce soit par un *aura*, par un animalcule, ou par tout autre principe de la semence, il paraît indispensable que les germes des deux sexes se mettent en contact. Or, d'après les lois connues de la physiologie actuelle, ce contact ne peut s'effectuer sans que la coque de l'ovaire ou la capsule de l'ovule se déchirent. Par cela seul qu'un ovule est vivifié, on ne peut donc plus admettre qu'il soit renfermé dans l'ovaire, à moins de croire, avec Chaussier, que le germe de l'homme ne parvient à celui de la femme que par absorption. On trouve, il est vrai, un grand nombre d'exemples de grossesse de l'ovaire, dans les recueils scientifiques ; une infinité de médecins et d'accoucheurs de mérite ont dit en avoir rencontré dans leur pratique ; mais quand on y réfléchit un moment, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'aucune des observations publiées jusqu'à présent, y compris celles de MM. Doudement (*Thèse* de Paris, n° 65, 1826), Condie (*Revue méd.*, 1830, t. II), Gaussail (*Bulletins de la Société anatomique, etc.*), Bouchenel (*Journal des Progrès*, t. 1, p. 252), ne prouve sans réplique qu'on ait réellement vu des grossesses ovariques. Il est si facile de confondre cette sorte de grossesse sur le cadavre avec la grossesse abdominale; ceux qui en

ont parlé donnent, pour la plupart, si peu de détails; l'anatomie pathologique était autrefois si peu cultivée, qu'on ne peut véritablement tirer aucune conclusion rigoureuse de ce qu'en ont dit les anciens auteurs. Tant que les modernes n'auront point démontré, le scalpel à la main, que quelquefois l'œuf a positivement son siége *dans* l'ovaire et non à sa surface ou dans les environs, il sera permis, ce me semble, de ne pas admettre la grossesse ovarique. On me pardonnera ce doute, j'espère, en remarquant que, discutée contradictoirement, les pièces sous les yeux, la question est de nature à paraître souvent insoluble. Les changemens que détermine en se développant toute tumeur du bas-ventre, dans les tissus voisins, qu'elle vienne de la matrice, de l'ovaire, des trompes, des ligamens larges, ou de tout autre organe de l'hypogastre; l'embarras qu'on éprouve chaque jour à l'autopsie, dans les cas en apparence les plus simples, quand il s'agit de préciser au juste le point de départ des tumeurs abdominales, sont assez connus de ceux qui fréquentent les amphithéâtres, pour que je n'aie pas besoin d'insister davantage sur ce point.

J'ai d'ailleurs appris, à mes propres dépens, combien il est facile de s'en laisser imposer à ce sujet. En 1824 et 1825, je rencontrai des débris de conception extra-utérine sur quatre sujets. J'enlevai les parties sexuelles avec le plus grand soin, et je crus avoir quatre faits en faveur de la gestation ovarique. Je les présentai à la Société philomatique, où quelques membres manifestèrent des doutes sur la possibilité du fait. MM. de Blainville et Serres furent nommés pour assister à la dissection que j'en fis le lendemain. Nous acquîmes la certitude que trois de ces tumeurs étaient hors de la glande. Nous éprouvâmes plus de difficultés pour la quatrième, qui ne dépassait pas le volume du pouce; mais enfin, après avoir isolé la trompe, qui était saine, nous reconnûmes que le détritus de conception occupait un sac particulier entre la couche péritonéale, ou un reste de membrane séreuse accidentelle, et la membrane propre de l'ovaire, qui en était entièrement distincte. Aucun des faits qu'on invoque pour faire admettre ce genre de grossesse n'a certainement été examiné avec plus de soin. Sans les objections et la présence d'un défenseur habile de l'opinion opposée, nous fussions cependant restés convaincus que la tumeur avait son siége dans le parenchyme même de l'ovaire!

Après tout, mon intentiou n'est pas de soutenir qu'on n'a jamais observé l'œuf à la surface de l'ovaire, mais seulement qu'une fois vivifié, on ne l'a point encore trouvé renfermé en entier dans la coque de cet organe. Quoique les auteurs en aient cité des exemples nombreux, je dis qu'en y regardant de près, en mettant de côté les simples assertions pour arriver aux preuves, je n'ai vu nulle part la démonstration rigoureuse du fait. Une infinité d'observateurs, du reste très habiles et dignes de la plus grande confiance, croient avoir constaté, je le sais, que dans des grossesses extra-utérines de six semaines, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit mois, à terme même, le fœtus s'était développé dans un kyste à parois comme fibreuses; que ce kyste occupait la place de l'ovaire; qu'au dire des auteurs il était bien réellement formé par l'ovaire. Mais qui démontre que ce kyste n'appartenait ni à la trompe, ni au péritoine, ni au travail que détermine naturellement la grossesse abdominale, soit primitive, soit secondaire? Comment être convaincu qu'au lieu de le constituer, l'ovaire, plus ou moins aplati, décomposé, n'était pas tout simplement plaqué, perdu sur l'un des points de sa surface? Au demeurant donc, sans dire que ce genre de grossesse soit absolument impossible, je crois pouvoir maintenir que de nouvelles observations sont nécessaires pour en établir irrévocablement l'existence. Si, après tout, les partisans de la grossesse ovarique voulaient n'entendre par là que le développement du germe dans sa vésicule déchirée, ou sur la périphérie de la glande qui l'a produit, la question alors ne souffrirait plus de difficulté, et tout le monde serait bientôt d'accord; car, comme on l'a vu, c'est en définitive la seule grossesse ovarique interne de Bœhmer, que je crois pouvoir révoquer en doute.

B. Grossesse abdominale ou *péritonéale*.—La fécondation se faisant dans l'ovaire, on conçoit facilement que l'ovule vivifié tombe quelquefois dans le ventre, au lieu de s'engager dans la trompe. En réfléchissant à la disposition anatomique des parties, on est même porté à croire que cet accident ne doit pas être rare. Si la grossesse abdominale n'est pas plus fréquente, dit Bianchi (*De natur. vitiosaque generat., etc.*, et *Biblioth.* de Planque, t. I, p. 120, in-4°), c'est que la très grande majorité des germes qui s'échappent ainsi meurent avant d'avoir pu se greffer sur la membrane séreuse qui les reçoit. Cependant quelques modernes ont prétendu qu'elle ne peut pas exister, que le péritoine n'est

pas assez vasculaire pour fournir au développement de l'œuf; que, dans le cas où la dissection a permis de constater que le fœtus et ses annexes étaient dans l'abdomen, il y avait eu primitivement grossesse tubaire ou utérine. Il est vrai qu'habituellement la trompe, l'ovaire et quelquefois une partie de l'utérus lui-même, sont comme perdus dans la tumeur, et qu'alors il serait difficile d'affirmer que l'œuf n'a pas d'abord été renfermé hors de ce point, qu'il n'y est pas arrivé par suite d'une rupture utérine; mais il est incontestable aussi que dans plusieurs des cas publiés la matrice et le conduit séminal conservaient leur état normal, étaient complétement étrangers au sac qui contenait le fœtus. La science en possède actuellement tant d'exemples qu'il est inutile de les rapporter tous. Je me bornerai à en rappeler quelques-uns. Et d'abord la plupart des grossesses attribuées jusqu'ici à l'ovaire, sont évidemment des cas de grossesses abdominales. Les quatre observations qui me sont propres sont dans ce cas. Il en est de même du fait rapporté par de Saint-Maurice, de ceux de MM. Doudement, Gaussail, Moreau, etc. Chez une femme de Pont-à-Mousson, ouverte en 1662 (Diemerbroeck, *Anat. du corps humain*, t. I, p. 312), on trouva le fœtus libre dans l'abdomen. De nos jours, M. Esquirol (*Archiv. génér.*, t. XVIII, p. 213) a rencontré dans un kyste tout-à-fait indépendant des organes génitaux, un fœtus pétrifié au milieu des intestins d'une femme morte à l'âge de soixante-dix-sept ans. Un exemple pareil, recueilli à l'hôpital Saint-Antoine, m'a été montré par M. Gaide (*Id.*, t. XVII, p. 297), et M. Mojon (*Archiv. gén. de méd.*, 2e série, t. III, p. 142) en a fait connaître un autre à l'Académie de médecine en septembre 1833. A ces faits il faut ajouter celui qu'a publié M. Pointe (*Gazette méd. de Paris*, 1831, p. 275), et dans lequel on voit que le cordon s'insérait au mésentère; deux de ceux que cite M. Arnault (*Thèses de Paris*, an XI n° 294,); celui de M. Zaïs (*Archiv. gén., etc.*, t. XXV, p. 417) qui trouva le placenta fixé sur le devant du rachis; celui de M. Bricheteau (*Bibl. méd.*, 1818, t. LX, p. 354), et un autre dans lequel le placenta était attaché au rein et aux intestins (Burns, *Principles of midwif.*, p. 210). Si on objectait que, dans quelques-uns de ces cas, l'œuf a pu ne se placer dans le péritoine que par suite d'une rupture de la matrice ou de la trompe, rupture qui se serait cicatrisée depuis, je répondrais d'abord que, pour plu-

sieurs, c'est une opinion insoutenable, ensuite qu'il existe des observations plus concluantes encore. M. J. Cloquet (*Bulletin de la Faculté de méd.*, t. VII, p. 23) a vu sur une chatte, et M. Moreau (*Archiv. gén. de méd.*, 2e série, t. III, p. 143) sur une lapine, plusieurs fœtus greffés à l'intérieur du péritoine. Une pièce montrée à la Société anatomique par M. Cruveilhier (*Biblioth. méd.*, 1829, t. III, p. 367) suffirait, d'ailleurs, pour lever tous les doutes. L'œuf et le fœtus étaient fixés dans l'excavation recto-vaginale. La rupture du kyste ne datait que de quelques jours. Les trompes, les ovaires, ainsi que la matrice étaient intacts. Dans l'exemple rapporté par M. Ed. Porter (*Journ. univ.*, t. XVIII, p. 111), le placenta, inséré sur le ligament large, avait aussi laissé les annexes de l'utérus parfaitement libres. Dans celui de Thilaw (Meissner, p. 72, n° 140), le fœtus avait huit mois. D'un autre côté, les médecins vétérinaires, plus à même que les accoucheurs de résoudre cette question, se sont entièrement décidés pour l'affirmative, en s'appuyant sur des faits nombreux et authentiques, observés depuis une trentaine d'années. D'ailleurs la différence qui existe entre la structure du péritoine et celle de la matrice, ne peut réellement servir de base à aucun argument valable. L'ovule, comparable au bourgeon d'une plante, doué d'une vie encore très obscure, est disposé de manière à se coller sur la première partie vivante où la nature le maintient.

La vésicule fécondée, bientôt recouverte d'un velouté semblable au velouté de la racine des plantes, doit contracter rapidement des adhérences avec la surface sur laquelle elle s'arrête. Les liquides affluent en ce point, des phénomènes analogues à ceux d'une légère inflammation locale très circonscrite ne tardent pas à s'établir, et le plus souvent un sac accidentel s'organise bientôt autour du petit œuf, qui dès lors est pour ainsi dire en sûreté contre l'action des organes environnans. Pour couper court à toute discussion sur ce point, au surplus, il suffit d'accorder qu'il peut exister deux variétés de grossesses abdominales, l'une primitive, l'autre secondaire.

C. Grossesse tubaire. — Plus commune qu'aucune des autres, puisqu'elle est comme neuf sont à trois selon M. Czihak (Meissner, *Progrès de l'art des accouch., etc.*, p. 71), la seule que les partisans de la fécondation ovarienne n'aient pas contestée, la grossesse de la trompe n'a pu être rejetée que par les auteurs qui ont cru

que la vivification se faisait dans l'utérus; mais on en possède maintenant un si grand nombre d'exemples, qu'il n'est plus permis de conserver le plus léger doute à cet égard. Outre ceux qui se trouvent consignés dans les œuvres de Bartholin (*Cent.*, 4, hist. 14, p. 238), de Riolau, Portal (*Pratiq. des accouch., etc.*, p. 66), Dionis (*Traité gén. des accouch., etc.*, p. 91), d'Amand (*Nouv. obs. sur les accouch., etc.*, p. 58), de Bianchi, Calvo (Planque, *Biblioth. de méd., etc.*, t. I, p. 160), Duverney (Planque, *opér. cit.*, t. I, p. 161), etc., dans les dissertations de MM. Bry (nº 13. Paris, 1808), de Bouillon (*Bulletins de la Faculté*, t. VII, p. 430), Bonnie (Paris, 1822, nº 181), Daynac (Paris, 1825, nº 71), Doudement, Arnauld, Huber (*Thèse*, Strasb., décembre 1821), de ceux dont il est fait mention dans la *Revue médicale* (1826, t. I, p. 295), de ceux qu'ont rapportés MM. Vallerand (*Biblioth. méd.*, t. VIII, p. 307, 1825), Ouvrard (*Bibl. médicale*, t. IV, p. 133, 1826), Hoffmann (*Bulletins de la Faculté*, t. III, p. 380), Wagstaff (*Gazette méd.* 1831, p. 299), Buschell (*Bulletin de Férusac*, t. II, p. 87), de Caignou, et d'une infinité d'autres qui ont été consignés dans les *Recueils scientifiques, nationaux ou étrangers*, je dirai que j'ai vu, en 1816, sur le cadavre d'une femme morte à l'hopital de Tours, un œuf bien complet au deuxième mois de son développement, exactement renfermé dans la moitié externe du tube de Fallope, dont la racine, le morceau frangé, le canal et toutes les autres parties étaient encore faciles à reconnaître. Chacun peut voir aussi, dans le muséum de l'École de médecine, un modèle en cire, qui démontre la même chose. On conçoit, au reste, que dans cette espèce de grossesse le produit de la fécondation puisse se fixer sur tous les points du trajet de la trompe, entre son entonnoir et l'ovaire, moitié dans son entonnoir, et moitié dans le péritoine, à son embouchure, ou près de la cavité utérine, etc., mais que le plus souvent il s'arrêtera dans le pavillon, et qu'après un laps de temps assez court il doit être difficile de prononcer, au premier coup d'œil, si la grossesse est tubaire, plutôt qu'ovarique, interstitielle, ou abdominale. On conçoit, en outre, que le conduit utérin, bientôt distendu, aminci, pourra se rompre et transformer la grossesse des trompes en grossesse péritonéale; en sorte que cette dernière peut être, en effet, primitive ou essentielle, et secondaire ou accidentelle.

Une femme, morte à la Pitié dans l'espace de six à dix heu-

res, au mois de février 1834, et dont la pièce a été recueillie par M. Dupré, interne du service de M. Clément, m'a permis de constater de nouveau l'existence de la grossesse tubaire à l'état le plus complet possible. Le kyste, du volume d'une noix, occupait le milieu de la trompe. Ce conduit était seul déchiré, quoique le péritoine fût le siége d'un épanchemeut de plusieurs livres de sang. L'ovule, entier, granuleux, sans caduque régulière, adhérait par toute sa périphérie à l'intérieur de la trompe, mais sans continuité de tissu. L'embryon, développé comme à un mois, se voyait avec le cordon au travers des membranes. La vésicule ombilicale n'était pas plus difficile à reconnaître sous le chorion. Il n'y avait point de caduque dans l'utérus; mais cet organe offrait une raréfaction extrême avec boursouflement considérable et vascularisation de son tissu muqueux comme dans les polypes du nez. Chez la malade de de Caignou, l'autopsie m'a permis de constater que l'œuf, primitivement développé dans le pavillon, avait entraîné toute la trompe dans l'excavation recto-vaginale. Dans un cas observé par M. Ollivier (*Archiv. gén. de méd.*, 2e sér., t. v, p. 403), une hémorrhagie des vaisseaux du ligament large, causa la mort. L'œuf occupait le milieu de la trompe, et la matrice, peu développée, ne contenait point de caduque.

M. Fleury (*Bulletin de la soc. anat.*, septembre 1836, p. 305), a publié depuis un fait de grossesse tubaire qui n'est pas moins intéressant. Les règles n'avaient pas paru depuis deux mois et demi. La tumeur rompue, un peu rétractée, du volume d'un œuf de pigeon, occupait la trompe à dix-huit lignes de l'utérus; l'embryon avait huit à dix lignes de longueur. Une membrane molle, veloutée, rougeâtre, occupait la cavité utérine. Il ne fut pas possible d'arriver de la matrice dans le kyste par la trompe.

D. Grossesse interstitielle.—La grossesse que M. Mayer a proposé de nommer *interstitielle*, n'a point été mentionnée, mais elle semble avoir été entrevue par les anciens. Un fait dont Mauriceau (*Maladies des femmes grosses, etc.*, p. 71, tab. 8) a reproduit la figure, et qu'il donne comme une hernie de matrice, fait que B. Vassal, qui l'avait recueilli, et tous les chirurgiens de Paris firent valoir en faveur des grossesses tubaires, me semble déjà s'y rapporter. Observée par MM. Schmitt (Meissner, p. 75, n° 135), Albers (Salzbourg *Med. ch. Zeitung*, 1821), Hederich (Meissner, p. 76, et *Archiv.* de Horn, 1817),

Carus (*Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt phys., etc.* 1822), MM. Cliet (*Compte rendu de l'Hôtel-Dieu de Lyon,* 1823), Bellemain et Lartet, Dance et Moulin (*Archiv. gén., de méd.,*), elle avait été étudiée avec quelque soin par MM. Mayer et Meckel en Allemagne ; mais en France, il en avait à peine été question, lorsque M. Breschet, auquel MM. Bellemain et Lartet abandonnèrent la pièce qui avait servi de fondement à leur observation, entreprit d'en rassembler les faits connus.

Ce ne doit être que rarement entre le péritoine ou la tunique muqueuse et le tissu propre de l'utérus que se loge alors l'œuf, mais bien dans l'épaisseur même de la couche charnue. Cinq fois sur sept, on l'a trouvé du côté gauche, soit au-dessus, soit en arrière, soit en avant, soit au dessous de la trompe, qui, dans aucun cas, ne communiquait, assure-t-on, avec la cavité où le produit était renfermé. Il est certain au moins que dans celui que j'ai pu examiner avec M. Breschet, il n'y avait point de communication entre la cavité naturelle des organes génitaux et la poche anormale qui contenait le fœtus. L'observation que M. Ménières (*Archiv. gén. de méd.,* t. XI, p. 169) a recueillie en commun avec M. Dujardin, ne me semble s'y rapporter qu'incomplétement. Dionis, Canestrini, Eisenman, Ramsbotham, M. Rizza (*Journal compl.*, t. VI, p. 259), en ont relaté chacun une, qui semblent s'en rapprocher davantage. Un fait, observé par de la Borne, est plus concluant encore (Amand, *Nouv. obs. sur les accouch., etc.*, p. 60). Baudelocque (*Bullet. de la Faculté de méd.,* 1806, p. 29) parle d'une tumeur située à la face postérieure de la matrice, tumeur qui contenait une masse charnue, et qui pourrait bien appartenir aussi à ce genre de grossesse. Enfin il est difficile de ne pas l'admettre dans le cas publié par M. Gaide (*Journal hebdomad.*, t. I, p. 283) en 1830. Je ne crois donc pas, qu'à l'instar de M. Mondière (*Mémoire inéd. sur les ruptures utérines*), on puisse en révoquer actuellement l'existence en doute, et dire que les faits qui en ont été relatés se rattachent probablement à l'ulcération ou à la rupture de la matrice. M. Carus, de Dresde, m'a montré en 1835, à l'Académie royale de médecine, les dessins d'une grossesse interstitielle de cinq mois. MM. Pinel Grandchamp et Thomson nous en ont fait voir un autre exemple pris chez une femme enceinte de deux mois environ. Ici la tumeur était à l'angle gauche de la matrice et offrait le volume d'une petite noix. La

trompe qui passait en arrière n'était augmentée de volume dans aucun point de son étendue, et communiquait avec le kyste par une ouverture d'une demi-ligne de diamètre. L'embryon n'a pu être retrouvé, mais les membranes étaient faciles à reconnaître. La cavité utérine contenait une apparence de fausse membrane qui ne m'a pas offert tous les caractères de la membrane caduque.

J'ai montré, dans la même séance, à l'Académie, une autre exemple de grossesse interstitielle dont je possède encore les pièces. C'est à l'obligeance de M.R. Girardin que j'en suis redevable. Le kyste, de la capacité d'un œuf de poule, occupait l'angle utérin droit, comuniquait en dehors avec la trompe qui était fermée du côté de la matrice. L'œuf était entier quand je l'ai reçu ; on y retrouvait l'embryon, toutes les membranes, une caduque irrégulière, la vésicule ombilicale, et une apparence de placenta.

Au total, il paraît bien exister aujourd'hui dans la science vingt-ciuq observations qu'on pourrait rapporter à la grossesse interstitielle. Quant au siége précis de cette espèce de gestation, il est difficile d'en rien dire de fixe : on conçoit que le kyste se développe tantôt plus près de la cavité muqueuse, comme dans le cas qui m'est propre, tantôt plus près du péritoine; qu'il paraisse même s'être établi dans l'épaisseur du ligament large, comme dans l'exemple de Bergeret; mais ce sont là des nuances dont il serait aussi difficile de donner les raisons que s'il s'agissait des corps fibreux de l'utérus. J'ajouterai, toutefois, que, très près du péritoine, la grossesse jetterait dans un véritable embarras. La surface externe du kyste de toute grossesse extra-utérine ressemble en effet tellement au péritoine dans certains cas, qu'il deviendrait souvent impossible alors de distinguer une grossesse abdominale d'une grossesse interstitielle et réciproquement, de même qu'il est en général très difficile de pouvoir affirmer, dans une grossesse abdominale quelconque, si l'œuf s'est développé sous le péritoine plutôt qu'à la surface libre de cette membraue; de même enfin qu'il est si difficile de constater si, dans certains cas, le produit de la conception est plutôt sur l'ovaire que dans l'ovaire.

On avait d'abord cru, d'après les faits publiés par M. Breschet, que la grossesse interstitielle se montrait presque toujours à gauche; mais j'ai constaté que, sur quatorze cas où le côté du

kyste est indiqué, elle s'est trouvée sept fois à gauche, et sept fois à droite.

On s'est vainement efforcé jusqu'ici de dévoiler le mécanisme de ce genre de grossesse. M. Breschet a supposé que l'ovule, près d'entrer dans la matrice, peut, s'il rencontre quelque obstacle, s'engager dans l'orifice béant d'un des canaux veineux qui s'ouvrent à l'origine des trompes, et se porter insensiblement dans l'épaisseur même des parois utérines; mais, ces orifices n'existant pas, l'explication tombe d'elle-même. D'un autre côté, en admettant qu'à la naissance les angles utérins, très allongés, simulent en partie les cornes de la matrice ou les *ad uterum* des quadrupèdes, M. Breschet présume que le passage étroit qui conduit alors dans le tube séminifère, peut, en s'oblitérant, forcer le germe à se dévier de sa route ordinaire; mais, s'il est vrai qu'une semblable disposition se rencontre quelquefois, j'ose au moins affirmer qu'elle est rare et n'entre point dans l'ordre normal. Ce n'est donc encore là qu'une hypothèse gratuite. Il doit en être de même de l'explication fondée sur l'existence du canal découvert par M. A. Baudelocque (*Archiv. gén. de méd.*, t. IX, p. 410) dans le côté de l'utérus, ou du conduit indiqué par M. Gardtner, et que rappelle M. Cazeaux (*Bullet. de la Soc. anat.*, Septembre 1836, p. 217), ainsi que des cavités anomales citées par Morgagni, Valsalva, etc. On peut avoir recours aux variétés anatomiques, il est vrai, aux maladies, aux anomalies, aux déviations de toute sorte, et faire mille suppositions; mais, à moins d'avouer que le mécanisme de la grossesse interstitielle est totalement inconnu, voici l'explication à laquelle je m'arrêterais volontiers : La grossesse interstitielle ne serait qu'une grossesse tubaire déviée. L'ovule, d'abord arrêté dans la trompe près de la cavité utérine, s'y développe en dilatant plutôt une de ses parois que l'autre. En détournant ce conduit de sa direction et de ses rapports naturels, le travail de la gestation empêche bientôt de pouvoir en retrouver les parties, et l'œuf semble dès lors être enveloppé de toutes parts dans le tissu propre de la matrice. La moindre excavation de la trompe ne peut-elle pas servir d'abord de receptacle à l'ovule, de manière à lui permettre de la dilater de côté, comme le font les pierres enkystées dans la vessie? Dans ce cas, n'est-il pas probable que l'entrée du sac pourra se refermer par la suite, à la manière d'une bourse, ou de telle sorte

qu'on ne puisse plus en retrouver le pertuis ? Dans la pièce qui m'appartient, par exemple, et dans celle qui fut préparée par M. Thomson, la communication de la trompe avec le kyste était évidente. Cependant ce sont bien là deux exemples de grossesse interstitielle. M. Thomson m'a dit, en outre, avoir retrouvé la communication entre la trompe et le kyste dans la pièce de M. Breschet.

E. Grossesse utéro-tubaire. — On trouve çà et là dans les annales de la science quelques observations qui porteraient à établir une dernière variété de grossesse, grossesse disposée de telle sorte, qu'une partie de l'œuf est renfermée dans la trompe pendant que l'autre se voit dans l'utérus, et que pour cela je nommerai grossesse *utéro-tubaire*. Patune (*Epist. contin. histor. fœtus sine involucr., etc.*), qui en a, je crois, relaté le premier exemple, dit que le placenta contenu dans la matrice communiquait, par l'intermédiaire du cordon, avec le fœtus qui avait son siége dans le pavillon ou l'abdomen. Laugier (*Journal de méd.*, t. XLI, p. 151, 154, 156, 159. 1774) en indique deux, dont un sur sa propre femme. Le fœtus n'avait qu'un pied dans la matrice. Il fallut extraire le reste, ainsi que le délivre, de la trompe. Hay (*Méd. obs. and inq.*, vol. III, p. 341, 2e édit. 1796) en a publié un autre presqu'en tout semblable à celui de Patune, puisque le placenta était dans l'utérus et l'enfant dans la trompe. M. Herbin (Montpellier, frimaire an 12, n° 8) en a consigné un cinquième dans sa thèse, et le fait publié par M. Mondat (*Archiv. gén.*, t. II, 2e sér., p. 67) semblerait également s'y rapporter. La tête seule, en effet, s'est trouvée dans la cavité utérine, tandis que le tronc de l'enfant tout entier occupait la trompe. Enfin M. Hoffmeister (Meissner, *Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Geburtsshulfe, etc.*, 1828, p. 254) dit avoir trouvé dans l'abdomen un œuf entier avec un fœtus, dont le cordon allait par la trompe droite s'insérer dans la matrice où était le placenta.

Il serait peu raisonnable sans doute de nier l'existence d'une pareille grossesse, par cela seul que l'esprit ne s'en explique pas la possibilité d'une manière satisfaisante; mais comme plusieurs des exemples qui en ont été donnés ne réunissent pas toutes les conditions désirables, et que, par l'examen que j'en ai fait, il me paraît possible qu'une contraction partielle, une poche accidentelle, ou même une rupture déjà ancienne de

l'utérus, en aient imposé à ce sujet, je crois qu'il convient d'attendre avant de l'admettre définitivement à titre de grossesse distincte. Je crois, comme M. Guillemot (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 208), que, dans quelques-uns de ces faits au moins, l'œuf ne s'était pas développé, comme l'ont pensé certains observateurs, partie dans l'abdomen, partie dans l'utérus. Pour moi, j'en rapporterais quelques-uns à une rupture utérine avec passage d'une partie de l'œuf dans l'abdomen, ou bien à la contraction partielle et permanente d'un anneau de la matrice entre le placenta et le fœtus, ou sur quelque point rétréci de l'enfant. Les autres ne seraient-ils pas la suite d'une grossesse interstitielle ou d'une grossesse tubaire primitivement très rapprochées de la cavité utérine?

II. *Marche des grossesses extra-utérines. A. Causes.* — La densité, l'épaisseur contre nature de la coque de l'ovule ou des enveloppes de l'ovaire, l'adhérence trop forte du germe, sa situation trop profonde ou trop rapprochée du ligament de l'ovaire, l'oblitération, la paralysie, le spasme, la mauvaise direction, l'excès ou le défaut de longueur, l'engorgement, le mouvement antipéristaltique de la trompe, le boursouflement et les ulcérations de sa membrane muqueuse, l'endurcissement de son pavillon, de l'une ou de plusieurs de ses franges, le resserrement de son orifice externe, toutes les altérations et les anomalies que peut présenter ce canal, soit dans sa conformation, soit dans sa situation, une déchirure de l'utérus, invoquée par Boehmer, Bianchi et Weinknecht, peuvent bien avoir produit quelquefois la grossesse extra-utérine ; mais il est certain que, sous ce rapport, la science ne possède guère que des probabilités. Astruc a cru que les femmes non mariées étaient plus fréquemment affectées de ce genre de grossesse que les autres. Kruger, qui partage cet avis, prétend que l'ovule reste dans l'ovaire, s'arrête dans la trompe ou glisse dans le péritoine, parce que la frayeur, la crainte, l'indignation, en saisissant les femmes d'une manière subite, au moment des plus vives jouissances, ou peu de temps après, impriment à tout l'organisme un trouble qui doit retentir jusque dans les organes sexuels. Une observation de Baudelocque, puis une seconde de M. Lallemant, une autre de Bellivier (Guillemot, *Archiv. générales de médecine*, t. XXVIII, p. 208), et une quatrième de M. Pereyra (*Arch. gén. de méd.*, 2e sér., t. V, p. 652) semblent venir

à l'appui de l'opinion d'Astruc. Effectivement, chez les trois femmes qui en font l'objet, la conception extra-utérine paraît s'être effectuée à l'instant d'une violente frayeur, que produisit le souvenir d'un oubli chez l'une, et chez les autres un bruit inattendu qui leur fit craindre d'être surprises en flagrant délit. Mais comme on n'a rien noté de semblable dans la plupart des autres cas, on ne peut considérer cette explication que comme une hypothèse assez plausible.

M. Mojon pense que l'obstacle opposé par la caduque à la pénétration de l'ovule dans l'utérus peut en être aussi la cause : ce médecin m'a dit avoir quelques faits à l'appui de cette hypothèse. Il n'est cependant pas probable que ce soit à une telle difficulté que la plupart des grossesses extra-utérines doivent être rattachées, et le plus sage est d'avouer notre ignorance sous ce rapport.

Ceux qui veulent que la fécondation se fasse dans la matrice rejettent nécessairement toutes ces manières de voir, et ne peuvent se rendre compte des grossesses extra-utérines qu'en imaginant un mouvement rétrograde au moyen duquel l'ovule se reporterait de l'utérus dans la trompe, etc. Les assertions de Planchon, qui affirme que dans les premières semaines de la conception les trompes sont légèrement dilatées, les observations curieuses rapportées par Patune et autres, dans lesquelles il est dit que le cordon ombilical d'un fœtus renfermé dans le pavillon frangé venait s'insérer sur un placenta globuleux dans la cavité même de la matrice, sont des faits rares qui auraient besoin, je le répète, d'être rencontrés de nouveau pour donner quelque poids à de pareilles conjectures.

B. Signes. — La *persistance des règles,* les douleurs hypogastriques plus vives, les nausées, les vomissemens plus fréquens, ainsi que plusieurs autres symptômes fâcheux, invoqués comme signes de la grossesse extra-utérine, l'accompagnent en effet quelquefois; mais comme ils manquent souvent, et qu'il n'est pas rare de les remarquer dans la grossesse naturelle, leur existence est par cela même d'assez peu de valeur. Si les seins ne subissent pas de changemens, ne sécrètent pas de fluide laiteux; si le ventre est inégal, si le développement de cette partie est plus rapide, se fait principalement sur le côté; si les mouvemens du fœtus se font sentir plus tôt, et à travers des

parois en apparence fort minces ; si l'utérus reste peu volumineux, dans quelques grossesses extra-utérines, le contraire arrive peut-être dans un plus grand nombre encore, et souvent on rencontre une ou plusieurs de ces irrégularités dans la grossesse simple elle-même. Tout ce qu'on peut dire, c'est que, s'il est vrai que la matrice augmente quelquefois de volume en pareil cas, il l'est aussi que les changemens qu'elle éprouve alors sont rarement assez marqués pour faire croire à l'existence d'une grossesse utérine de quatre à cinq mois. Si donc la tumeur abdominale s'est élevée de bonne heure au dessus du détroit marginal et qu'on la trouve dans l'une des fosses iliaques, si elle paraît bosselée, variqueuse, et que des pulsations s'y fassent sentir ; s'il est facile d'apprécier les saillies et les mouvemens du fœtus, bien que les parois du ventre conservent à peu près leur épaisseur naturelle, pendant que d'un autre côté on reconnaît par le toucher que le poids et le volume de l'utérus ne sont pas accrus ou ne le sont que très légèrement, que le col n'a pas sensiblement perdu de sa longueur, quoiqu'il ait changé de position, de direction, de densité et même de forme, il est évident que la grossesse est contre nature. Mais on conçoit aussi que si l'œuf s'est fixé sur un point quelconque de la périphérie de l'organe gestateur ; que, s'il s'est arrêté très près de la racine d'une trompe, entre le pavillon et l'ovaire, comme l'a vu M. Doudement (*Thèses de Paris*, 1826, n° 65), dans le ligament large, comme dit l'avoir observé Bergeret (*Journal* de Sedillot, ou Bonnie, *Thèses de Paris*, 1822, n° 181), ou dans l'épaisseur même des parois utérines, tous ces signes pourront, à la rigueur, ne pas exister, et la grossesse contre nature être facilement confondue avec la gestation ordinaire. Ici, en effet, l'utérus se gonfle, se ramollit, subit plusieurs des changemens qui caractérisent la bonne grossesse. Sa cavité se remplit quelquefois, mais non toujours, quoi qu'en dise M. Cazeaux (*Bullet. de la Soc. anat., loc. cit.*), d'une matière concrescible, amorphe, sorte de couche *anhiste*, observée par Bertrandi, Chaussier, etc., ou plutôt d'une végétation de la couche muqueuse. La forme du ventre et les mouvemens du fœtus n'offrent rien de particulier. Le ballottement lui-même n'est pas toujours impossible à déterminer. Du reste, si, ce qui est rare, la grossesse extra-utérine était double, comme dans le cas indiqué par Mainal (Guillemot, *Archiv. gén. de méd.*, t. XXVIII),

les deux tumeurs en rendraient évidemment le diagnostic plus facile que quand elle est simple.

En général, les organes sexuels s'éloignent peu de leur état naturel quand le kyste fœtal n'est pas dans la trompe et ne contracte pas d'adhérence avec la matrice. A ce sujet, l'observation recueillie par M. de Bouillon ne doit être considérée que comme une exception peu commune. Ensuite, il est rare que le col se raccourcisse sensiblement et que son orifice s'entr'ouvre d'une manière très prononcée. On le trouve beaucoup plus bas, ou plus haut, plus en avant, en arrière ou de côté, que ne semble l'indiquer l'époque présumée de la grossesse.

Au demeurant, ni les signes rationnels, ni les signes sensibles, ne suffisent pour faire reconnaître, d'une manière positive, la grossesse extra-utérine jusqu'à la fin du troisième mois. A dater de cette époque, au contraire, il sera le plus souvent possible, à l'aide de quelques-uns d'eux, ou de tous ensemble, d'établir un diagnostic presque certain. Leur témoignage fera tout au moins naître des soupçons assez forts pour fixer l'attention du praticien.

Le lieu qu'occupe le kyste a d'ailleurs une grande influence sur le diagnostic. Lorsque c'est dans la fosse iliaque ou dans le ventre proprement dit qu'il existe, on a, d'une part, l'exploration abdominale, qui ne permet que difficilement de le méconnaître, et, de l'autre, le toucher qui montre bientôt que l'utérus n'a éprouvé que de légers changemens. Sur le devant de la matrice, il fera basculer le col en avant, tout en le poussant en bas, pressera la vessie et donnera lieu à quelques accidens de ce côté, se distinguera sous forme d'une tumeur vers l'hypogastre, en même temps que le doigt constatera par le vagin le peu de développement de l'organe gestateur. Dans l'excavation recto-vaginale, où elle finit le plus souvent par se fixer, ainsi qu'on le voit déjà par une observation de Saviard (*Observ. chir.*, *etc.*, p. 268, obs. 60), la grossesse extra-utérine a des caractères si tranchés, qu'il est en général très facile de les saisir à partir du troisième mois. Le kyste, proéminent à la fois dans le haut du vagin et dans le rectum, est promptement reconnu par le doigt qui, dans certains cas, va même jusqu'à distinguer le fœtus ou ses différentes parties. La rétroversion utérine seule pourrait en imposer alors; mais on évitera la méprise en se rappelant qu'ici le museau de tanche est tout à la fois re-

levé et dirigé en avant, tandis que là il est repoussé au dessus des pubis avec la matrice qu'on trouve par l'exploration hypogastrique, et qu'il continue le plus souvent de regarder en bas. Entre l'utérus et le sacrum, au niveau du détroit, on aurait un abaissement et une inclinaison du col en arrière, il est vrai; mais comme le raccourcissement du museau de tanche et les changemens du reste de l'organe ne se montrent point en même proportion il serait encore facile d'éviter l'erreur.

Quant aux signes distinctifs des différentes espèces de grossesse extra-utérine, je ne pense pas qu'il soit utile d'en parler ici. Leur connaissance ne serait d'aucune application. Tous ceux qui ont été mentionnés sont d'ailleurs trop incertains pour mériter la moindre confiance. Puisque, même sur le cadavre, on peut à peine décider, le scalpel à la main, si l'œuf a son siége dans la trompe ou l'ovaire plutôt que dans le péritoine, il serait en quelque sorte ridicule de vouloir en obtenir la certitude sur la femme vivante, jusqu'à ce que de nouvelles observations soient venu éclairer les praticiens sur ce point.

III. *Terminaisons.* — La grossesse extra-utérine se termine habituellement avant le cinquième mois, par la mort du fœtus ou par la rupture du kyste. Martin (Planque, *Biblioth. de méd.*, t. I, p. 159), Turnbull (*Journal de méd.*, t. VI, p. 75), Baudelocque (*Journal de méd.*, t. V, p. 159), MM. Arnaut (*Thèses de Paris*, 1808, n° 13), Novara (*Journal univ.*, t. X, p. 119), Delisle (*Journal univ.*, t. X, p. 384), de Rensi (*Lancette française*, t. IV, p. 25), Zais (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXV, p. 417), Moreau et quelques autres l'ont néanmoins vue se prolonger beaucoup plus loin, et jusqu'au terme de la gestation ordinaire. Ces auteurs, Turnbull surtout, ainsi que Cyprianus (Planque, *Biblioth. de méd., etc.*, t. I, p. 451), M. Wilmans (*Journal hebdom. de méd. et de chir.*, t. IV, p. 494), mentionnent même une circonstance fort remarquable, c'est qu'alors il se déclare, à la fin, une espèce de travail, des douleurs intermittentes quelquefois assez fortes, un commencement de dilatation du col, un écoulement de quelques mucosités, d'un fluide sanguinolent, et, ce qui a paru plus étonnant encore, des contractions très manifestes de la matrice ou du kyste fœtal. A la rigueur, on conçoit une partie de ces phénomènes dans la grossesse tubaire. La trompe étant composée des mêmes élémens que l'utérus, il est tout naturel qu'elle jouisse des mêmes propriétés. Il en

serait de même dans les grossesses interstitielles; mais dans les grossesses abdominales, on ne peut expliquer les contractions du kyste qu'en admettant qu'il s'est développé des fibres charnues, aux dépens de la couche cellulaire élastique qui double le péritoine du bassin. Resserrés, relevés autour de l'ovule, comme pour l'envelopper, divers replis du péritoine pourraient, à la rigueur, entrer dans la composition du kyste, et par la transformation musculaire du *fascia propria* expliquer les contractions dont il s'agit. Mais d'abord est-ce bien dans le kyste qu'on les a observées, ne s'en est-on pas laissé imposer par des efforts réels de la matrice elle-même, par l'action des intestins, du diaphragme, des parois du ventre sur le produit de la conception?

La seule grossesse utéro-tubaire laisserait entrevoir la possibilité d'extraire le fœtus par les voies naturelles. Celle de l'excavation et la grossesse interstitielle pourraient, à la rigueur, encore se faire jour par le vagin. Ce que j'ai dit plus haut du siége et du mécanisme de ces deux genres de grossesses me dispense, au reste, de revenir sur une pareille possibilité.

A. *Mort du fœtus.* — Il est rare que le fœtus continue de vivre au-delà du troisième ou du quatrième mois. Après sa mort, qui arrive par défaut de nutrition, par rupture ou par inflammation de sa coque, les suites sont diverses. 1° Le liquide amniotique, ainsi que les autres parties fluides de l'œuf sont résorbées; l'enfant se durcit, se pétrifie, comme on le voit dans une observation d'Amaud (*Nouv. observ. sur les accouch., etc.*, p. 58), ou se transforme en gras de cadavre; le kyste se resserre, s'épaissit et devient fibreux, fibro-cartilagineux, ou même osseux, et le tout se résout en une tumeur solide, qui peut rester dans l'abdomen indéfiniment, sans compromettre les jours de la femme. Dans le cas emprunté par Van-Swieten à Camerer, le corps anormal était si dur qu'il fallut une hache pour le fendre. Le fœtus trouvé dans l'abdomen d'autant de femmes par MM. Esquirol, Gaide, Mojon, y était resté au moins trente ans. 2° Le sac se transforme en un véritable foyer purulent, le fœtus se décompose, se dissout, se putréfie. Alors le kyste finit par s'ouvrir soit dans une cavité muqueuse, soit directement au dehors, soit immédiatement dans le péritoine. Il s'était fait jour à l'intérieur de la vessie chez une malade mentionnée par Van der Wiel (*Obs. rarior. etc.*, vol. I, p. 365), chez un autre sujet

dont l'observation est consignée dans les Mémoires de l'Académie de Dijon (Bonnie, *Thèses de Paris*, 1822, n° 181), chez un de ceux qu'indique M. Doudement (*Thèses de Paris*, 1826, n° 65), celui que relate M. Wilmans (*Bulletin de Férusac*, t. XXI, p. 279), et chez l'individu dont parle Hamelin (*Bulletins de la Faculté de médecine*). L'ouverture eut lieu près de l'aine, dans le cas de M. Gohen (*Journal des Progrès*), à l'ombilic dans l'observation de Glodat (*Journal de médecine*, 1756), et dans une autre encore (*Journal de méd.*, t. XLIV, p. 442). M. Cuming (*Journal des Progrès. — Archiv. gén.*, t. XVII, p. 282) l'a vu s'ouvrir sur un autre point du ventre, et M. Heiskell (*Journal des Progrès*, t. XI, p. 242) à l'épigastre. Ce n'en est pas moins dans le canal digestif que la déplétion s'opère le plus souvent. C'est ainsi qu'on pourrait comprendre ces prétendues grossesses de l'estomac, ou ces exemples de fœtus rendus par le vomissement, dont parlent quelques auteurs. Nul doute, au moins, que les cas d'expulsion du produit de la grossesse par l'anus n'appartiennent à ce genre. On conçoit enfin qu'il puisse rompre la partie supérieure et postérieure du vagin. 3° Quelquefois l'œuf se remplit d'un liquide, tantôt plus, tantôt moins épais et transparent, de couleur jaune, brune, grise ou rougeâtre, mais non purulent, se change en un kyste où l'on a, dit-on, trouvé jusqu'à cent cinquante livres de matières liquides au milieu desquelles flottaient les débris du fœtus, ainsi que Vassal en rapporte un exemple.

Le premier cas est le plus heureux de tous. C'est à lui qu'il convient de rattacher le plus grand nombre de ces grossesses qui ont duré deux, quatre, dix, quinze, vingt, trente et même quarante ans. Le second est toujours accompagné ou suivi de symptômes graves. L'inflammation se propage aux parties voisines, fait quelquefois naître une fièvre violente, et amène plus ou moins rapidement une terminaison fatale. Plus souvent la malade tombe dans l'étisie, parce qu'une suppuration abondante l'épuise. Quelquefois aussi toutes les parties du fœtus sortent les unes après les autres; le sac se vide peu à peu, se déterge, revient sur lui-même; la suppuration se tarit graduellement, et la plaie finit par se cicatriser, ou du moins par se réduire à l'état d'un ulcère fistuleux, plus gênant que dangereux. C'est ce qui eut lieu dans les observations de M. Wilmans (*Journal hebd.*, t. IV, p. 496), de Riva (Planque, *Bibliot. de méd.*,

etc., t. I, p. 128), de M. Bonnie (*Thèse, etc. —Bullet. de la Faculté*, t. III, p. 335), de Littre (*Académ. des Sciences*, t. VII, p. 326, 1702), M. Boogaard (*Amer. Journal of med. sciences, etc.*, mai 1831, p. 248), Harrisson (*Bullet. de Férusac*, t. II, p. 320), et une infinité d'autres. Alors, comme dans le cas de pétrification, de dégénérescence du fœtus, la grossesse extra-utérine permet souvent à de nouvelles grossesses normales de parcourir toutes leurs périodes sans accidens. Middleton (*Philos. trans.*, 1747, ou *the Lancet*, 1828, vol. II, p. 307) en avait déjà rapporté des exemples. M. Detwiller (*the Lancet*, vol. II, p. 306), M. Drake (*Journal univ.*, t. XLIX, p. 61, ou *the Lancet*, v. II, p. 307) en ont signalé d'autres, et la *Revue médicale* (1829, t. IV, p. 302) en indique un où la présence d'un kyste extra-utérin dans l'excavation n'a pas empêché trois grossesses successives d'avoir lieu. Il en fut de même chez une des dames mentionnées par M. Daynac.

B. *Rupture du kyste.* — Toutes les espèces de grossesses extra-utérines peuvent se terminer par la déchirure de l'œuf et du sac qui lui sert de matrice. La grossesse interstitielle et la grossesse abdominale en ont offert des exemples; mais c'est la grossesse tubaire qui finit le plus souvent de cette manière. Quoique très extensibles, les parois de la trompe sont trop minces, en effet, pour fournir sans difficulté à l'agrandissement du kyste au delà du troisième ou du quatrième mois. L'observation de Portal en est la preuve. Il en est de même de celles de MM. Buschell et Wagstaff. Tantôt la rupture se fait tout à coup, comme chez cette femme que j'ai observée à la Pitié, et semble être l'effet d'un effort, d'une chute, etc.; tantôt, au contraire, elle se prépare et s'opère avec lenteur, par l'amincissement mécanique, le ramollissement, ou quelque autre altération d'un point de la poche fœtale.

S'il ne s'est point établi d'adhérences conservatrices, l'eau de l'amnios, le fœtus et le sang qui coule des bords de la déchirure, passent sur-le-champ dans la cavité péritonéale. Des lipothymies, des syncopes, des convulsions, incessamment renouvelées, des douleurs atroces, enlèvent souvent la malheureuse femme en quelques heures. D'autres fois, la résistance vitale cède moins promptement. Une péritonite des plus violentes se déclare, et la mort survient le deuxième, le troisième ou le quatrième jour. Enfin, dans quelques cas rares, la nature,

convenablement secourue, résiste aux premiers dangers de ce redoutable orage, et l'inflammation, en se prolongeant, permet aux matières épanchées de s'accumuler en un foyer plus circonscrit, et de donner naissance à un véritable abcès, qui peut encore laisser quelque espoir de sauver la malade.

IV. *Traitement.* — La difficulté de reconnaître avec certitude la grossesse contre nature dans les premiers mois de son existence, fait qu'on pense rarement à y remédier avant la naissance des symptômes qui annoncent la mort du fœtus ou la rupture de ses enveloppes. D'ailleurs, la puissance de l'art est tellement restreinte dans la plupart des cas, que les secours qu'il serait possible d'employer sont presque aussi dangereux par eux-mêmes que les terminaisons naturelles du mal. On aurait tort toutefois de rester inactif dans un grand nombre de circonstances. Si le kyste s'est ouvert spontanément soit au dehors, soit à la surface d'une membrane muqueuse, il peut être avantageux d'en agrandir l'ouverture. S'il est intact et qu'il ne proémine qu'au dessus du détroit, la gastrotomie est indiquée. Enfin l'incision en est facile par le vagin ou par l'anus, quand il occupe l'excavation recto-vaginale.

A. *Débridement.* — Comme il est presque impossible que le kyste se fasse jour à l'extérieur sans inflammation préalable, des adhérences, en général fort étendues, existent ordinairement autour de l'ouverture. Il est par conséquent possible de le débrider largement sans ouvrir le péritoine. Des vaisseaux d'un certain volume ou le voisinage de quelques organes importans pourraient seuls arrêter. Une large ouverture ayant l'avantage de favoriser l'extraction ou la sortie des diverses portions du fœtus, et de donner une libre issue aux matières accumulées dans le kyste, doit donc être pratiquée toutes les fois que la région perforée le permet. C'est un vaste abcès qu'il s'agit de vider et de mondifier, le plus promptement et le plus complétement possible. Du reste, le débridement multiple, tel que M. Vidal (de Cassis) l'a proposé pour la taille et les hernies, devrait être adopté de préférence dans les cas où de longues incisions exposeraient à quelques dangers.

Si les parties du fœtus étaient arrivées dans la vessie, et que le cathétérisme en eût donné la certitude, on aurait à pratiquer la taille, soit par l'hypogastre, comme on l'a fait en Angleterre, soit par le vagin, comme l'a exécuté M. Flaubert Doudement, *Thèse*, 1826, nº 65).

B. *Gastrotomie.* — Remède unique qu'on ait à proposer dans certains cas de grossesse extra-utérine; la gastrotomie compte déjà quelques succès. Outre les exemples que Donatus (cap. XXII, p. 436, ou Planque, *Bibl. de méd.*, t. I, p. 162) et Cyprianus (Guillemot, *Archiv.*, t. XXVIII, p. 208) en ont rapportés, la science possède aujourd'hui ceux de MM. Novara (*Journ. univ.*, t. III, p. 119), Hoffmann (*Bulletins de la Faculté*, t. III, p. 380), Zaïs (*Archiv. gén.*, t. XXV, p. 417), Bulh (*Id.*, t. IX, p. 423). Dans le cas de M. Heim (Meissner, p. 71, *Archiv. de Horn, etc.*, 1812), la femme mourut, mais l'enfant fut sauvé. La femme se rétablit, au contraire, dans le cas de Ring (*Med. reposit, etc.*, New-York, vol. III). Dans l'observation publiée par M. Bouillon, la femme a survécu dix-huit jours. Enfin M. Muller (*Bulletins de la Soc. méd. d'émul.*, t. VIII, p. 406) dit avoir sauvé la mère et l'enfant en opérant ainsi. Les craintes de Levret et de Sabatier, relatives à l'hémorrhagie, à la suppuration, à la blessure du péritoine, sont évidemment exagérées. *A priori*, la gastrotomie semblerait même devoir être bien moins souvent fatale qu'on le pense généralement.

Il est tout simple que, pratiquée en désespoir de cause, comme on l'a fait jusqu'ici, elle n'ait pas toujours empêché la mort. Je pense donc, avec Desormeaux, que si on y avait recours de bonne heure, lorsque le cortége formidable des symptômes inflammatoires n'est pas encore développé, avant que la péritonite constitue par elle-même une maladie mortelle, on sauverait un assez grand nombre de femmes.

On a soutenu qu'en tous cas elle ne devrait pas être mise en usage avant le septième mois de la grossesse, à moins qu'il ne fût certain que le fœtus est mort, et le kyste ouvert, soit dans le péritoine, soit à l'extérieur; qu'autrement on sacrifierait sans avantage pour la mère un enfant qu'on aurait peut-être pu conduire jusqu'à terme, et obtenir vivant. Ce raisonnement, qui a bien quelque valeur, ne doit pourtant pas arrêter; car l'opération offre évidemment des chances de succès d'autant plus nombreuses que la grossesse est moins avancée. Ici, la vie future du fœtus est trop peu probable pour qu'on puisse en tenir compte et la mettre en balance avec celle de la mère. Du reste, après sept mois, l'enfant étant viable, la raison et l'humanité veulent qu'on pratique la gastrotomie sans hésiter. Quand même l'accoucheur n'arriverait qu'après la rupture du kyste,

il devrait encore ouvrir les parois de l'abdomen à l'instant.

Avec l'opération la mort n'est que trop probable, mais sans l'opération elle est à peu près certaine. Il est bon de remarquer, au surplus, que le kyste acquiert rarement un développement considérable, sans contracter des adhérences avec le point correspondant des parois du ventre. En supposant que ces adhérences n'existassent pas, on pourrait d'ailleurs assez souvent les faire naître, à l'aide d'une pression long-temps continuée. Puis, s'il restait quelques craintes sous ce rapport, la science possède un moyen d'y porter remède ; ce serait d'adopter pour la gastrotomie la méthode de M. Graves (*Archiv. gén. de méd., etc.*, t. XVIII, p. 395) pour les abcès ou les kystes morbides de l'abdomen. Ainsi, au lieu de pratiquer l'opération sans désemparer, on l'exécuterait en deux temps. Le premier comprendrait l'incision de la peau, des muscles et des aponévroses jusqu'au péritoine exclusivement; le second n'aurait lieu que huit ou dix jours après, et serait relatif à l'ouverture du kyste. Dans l'intervalle, la tumeur, débarrassée de la résistance extérieure, s'engagerait plus ou moins entre les lèvres de la plaie, au pourtour de laquelle elle s'unirait de manière à rendre l'incision secondaire sans danger sous ce rapport.

Quand la gastrotomie n'est pas ou n'est plus applicable, par suite de la rupture du kyste fœtal dans le péritoine, on doit se borner à faire la médecine des symptômes, à modérer l'intensité de la phlegmasie, à prévenir, autant que possible, la formation du pus, à favoriser la production d'adhérences qui puissent circonscrire l'épanchement, à soutenir, ou bien à diminuer les forces, au moyen du régime ou des émissions sanguines, selon que les phénomènes de réaction ou d'épuisement sembleront le nécessiter.

C. *Incision par le vagin* — La plus fréquente des grossesses extra-utérines est, je crois, celle qui a son siége dans l'excavation, entre le rectum et le vagin, soit que l'ovule se fixe primitivement dans ce point, soit qu'il y descende avec la trompe ou l'ovaire. Or l'ouverture du kyste alors est, en général, facile et moins redoutable que la gastrotomie proprement dite. C'est donc par le vagin qu'en pareil cas il convient de pénétrer, à moins de contre-indication particulière. Le conseil en avait déjà été donné par Baudelocque (*Journ. gén. de méd.*, t. v, p. 159), puis par Guérin (*Id.* p. 158). M. Delisle (*Journ. univ. des Scien-*

ces méd., t. x, p. 384), et M. J. Kiner (Daynac, *Thèse de Paris*, 1825. — Deneux, *Journ. gén.*, LXIX, p. 53), l'ont mise à exécution en 1818. M. Norman (*Principl. of midwif.*, Burns, p. 212), de Caignou (*Lancette franç.*, t. II, p. 154), chez la femme que j'ai vue avec lui, en ont fait autant. M. Grandval (*Thèse*, n° 223, Paris, 1832) rapporte un fait du même genre, et dans lequel on crut devoir appliquer le forceps sur les fesses du fœtus, dont la tête ne fut extraite qu'avec difficulté. M. Harder (*Archiv. gén. de méd.*, 2e sér., t. x, p. 488) n'a pas été moins heureux dans un cas pareil. C'est aussi par là que M. Gresely et M. Bouchenel ont pénétré chacun dans un cas différent, mais en se bornant à une simple ponction. Une des femmes est morte d'hémorrhagie. Une autre était au quatrième jour d'une péritonite intense au moment de l'opération. Le kyste n'avait pas été vidé en entier. Trois fois l'enfant a été extrait vivant. Bien que sa tête et ses pieds, trop à l'étroit dans l'excavation, se relèvent en général au-dessus du détroit, il est cependant facile de le distinguer à travers la paroi postérieure du vagin. Je pense donc qu'il serait mieux d'opérer avant la manifestation d'aucun symptôme grave, que d'attendre une apparence de travail. L'ouverture devrait être large. J'attendrais, pour effectuer la délivrance, que le placenta se fût en grande partie détaché, afin d'éviter l'hémorrhagie.

D. *Incision par le rectum.* — Si la vulve était fermée, comme dans un cas relaté par M. Bonnie (*Thèse, etc.*, n° 181, Paris, 1822), c'est par l'anus qu'on pénétrerait, et non plus par le vagin. On voit, par les observations de Littre (*Acad. des Sc.*, t. VII, *Mém.*, p. 316, 1702, ou Planque, t. I, p. 144), de Guillerme (*Id. Hist.*, p. 63-75), de Giffard (Smellie, *Trait. théor. et prat.*, t. II, p. 238), de Vaughan (Dorsey, *Elem. of surgery*, 1823, v. II, p. 473), de Wilmans (*Journ. hebd. de méd., etc.*, t. IV, p. 496), de Ouvrard (*Bibl. méd., etc.*, t. IV, p. 133), par celle de Planque (*Bibl. méd.*, t. I, p. 93), celle de Lucas de Saint-Lô (*Id.*, p. 126), celle de Riva (*Bibl. de méd.* de Planque, etc., p. 128), une de Duverney (*Id.*, p. 161), par celles de Boogaard (*North american Journ. of med. sc.*, mai 1831 p. 246, v. II, p. 474), de M. Rensi (*Lancette franç.*, t. IV, p. 25), celle qu'on a extraite des journaux du Brésil (*Rev. méd.*, p. 183), celle de Bergeret (*Journ. gén.*, t. XIV, p. 289), une de M. Petrunti (*Archiv. gén. de méd.*, 2e sér., t. VII, p. 155), et par une infinité d'autres, qu'on est allé chercher les débris du fœtus par le rectum, et que beaucoup de femmes se sont ré-

tablies après l'opération. Cependant, comme il serait plus diffile d'avoir ainsi l'enfant vivant, l'incision vaginale est évidemment préférable, quand on peut l'appliquer.

Enfin lorsqu'on ne juge devoir employer ni l'une ni l'autre de ces opérations, et que le kyste s'est fait jour sur l'un des points indiqués, on aide à la sortie des lambeaux de l'œuf qui se présentent dans le vagin, la vessie, le rectum; on ouvre les abcès, s'il s'en forme; on s'oppose à la stagnation du pus ou des matières décomposées; en un mot, on met à contribution tour à tour et selon les indications, les bains, les injections, les lavemens, une diète sévère, un régime analeptique, les saignées générales ou locales, le repos ou l'exercice.

VELPEAU.

§ III. GROSSESSE (médecine légale et police médicale). — La grossesse, principal phénomène de la génération, de cette fonction si importante dans l'ordre social comme dans l'ordre de la nature, la grossesse a été dans tous les temps l'objet d'un grand nombre de dispositions législatives. Soit qu'on envisage cet état de la femme dans ses rapports avec l'intérêt général de la population, soit qu'il s'agisse des relations et des droits des individus qui ont concouru à l'œuvre de la conception, ou de ceux du nouvel être qui doit en provenir, le médecin peut être également consulté par les gouvernemens, les tribunaux et les parties intéressées. Ma tâche se bornera à présenter ici sommairement les applications que l'expert doit faire des connaissances exposées dans les articles précédens pour résoudre les questions qui lui sont soumises au sujet de la grossesse. Ces questions, dans l'état actuel de notre législation, peuvent se réduire aux textes suivans :

1. *Constater l'existence actuelle de la grossesse.* — Il est plusieurs cas où le médecin est appelé à décider si une femme se trouve réellement dans l'état de grossesse qu'elle accuse ou qu'on présume. Ainsi une fille pour obtenir une dispense d'âge pourra se dire enceinte, circonstance qui constitue certainement un des motifs graves pour lesquels il est loisible au souverain d'accorder ces dispenses (Code civil, § 145). — On ne peut attaquer le mariage d'une femme qui n'avait pas en le contractant l'âge fixé par la loi lorsqu'elle a conçu avant l'échéance de six mois après cet âge (Code civil, art. 185). La femme sera donc intéressée à faire constater sa grossesse ou à supposer

cet état ; elle pourrait aussi avoir des motifs pour la dissimuler. De même le ravisseur qui aurait épousé la fille qu'il a enlevée aura intérêt de faire reconnaître la grossesse de son épouse, afin d'éviter la dissolution de son mariage, et les poursuites dont il peut être l'objet ultérieurement à cet acte (Code pénal, art. 357).—Dans quelques cas, une femme qui vient de perdre son mari peut simuler la grossesse pour garder les biens qu'il a laissés et qui doivent retourner à la famille du défunt. D'autres fois la grossesse est simulée par une femme qui se propose d'obtenir les alimens accordés par la loi aux enfans adultérins et incestueux (Code civil, art. 762).— Enfin, dans le cas où une femme est condamnée à mort, le Code pénal (art. 27) déclare qu'elle ne subira la peine qu'après sa délivrance. On s'accorde assez généralement à regretter que notre Code actuel n'ait pas reproduit une loi antérieure qui défendait de mettre en jugement une femme enceinte : le législateur présumait avec raison que l'appareil de la justice, l'attente d'un arrêt qui doit absoudre ou condamner, déterminaient chez une femme une continuelle anxiété qui pouvait être funeste à l'enfant renfermé dens son sein, et que, d'un autre côté, l'état de la grossesse devait entraver ses moyens et nuire à la liberté de sa défense.

Les signes dont on peut se contenter dans les circonstances ordinaires de la vie pour émettre une opinion sur l'existence ou sur l'absence de la grossesse ne suffisent plns dès qu'il s'agit de prononcer une décision qui doit avoir des conséquences légales. Quel que soit le nombre de probabilités, elles ne peuvent remplacer l'évidence nécessaire en matière semblable. On ne saurait donc sans imprudence s'exposer à commettre une erreur dans un seul cas, lors même que dans mille autres la décision se trouverait exacte. La plupart des médecins légistes ont prescrit de suivre, à l'égard des femmes présumées enceintes, la maxime de pencher, en cas de doute, vers la décision la plus favorable pour elles. Mais il me semble que l'application de ce précepte ne serait pas juste dans un grand nombre de cas, et qu'il devient inutile dans tous les autres. Il tend en outre à donner des notions fausses sur les devoirs du médecin-légiste. L'expert ne doit jamais entrer dans la considération des motifs qui font recourir à son ministère. S'il est nécessaire qu'il les connaisse, c'est pour qu'il se pénètre mieux

de l'importance de ses fonctions, et qu'il soit porté à mettre dans ses recherches et dans sa décision l'exactitude la plus rigoureuse. Il n'est point enfin appelé à réparer ce que les lois ont de vicieux ou de trop sévère. Ainsi, en matière civile, le médecin serait exposé à léser les intérêts d'un tiers s'il consultait exclusivement ceux de la femme. D'un autre côté, en matière criminelle, l'existence du plus léger doute lui prescrit la loi d'exprimer l'incertitude où il se trouve, et de demander un délai nécessaire pour se prononcer plus positivement. Le médecin suit donc alors les règles ordinaires de la prudence, et n'est influencé en aucune manière par les intérêts de la femme, auxquels il est censé rester entièrement étranger. Peut-être le précepte dont je viens de parler, et qui du reste fait honneur à l'humanité de ceux qui l'ont admis, était-il susceptible de recevoir d'utiles applications dans un temps où les lois rédigées d'après de fausses idées compromettaient la liberté civile dans plusieurs de leurs dispositions. Dans quelques cas, à la vérité, il serait permis au médecin d'atténuer la sévérité de son jugement sur la réalité de la grossesse : tel serait celui où un époux fait constater l'état de sa femme qui lui a inspiré des soupçons jaloux. Mais cette circonstance, ainsi que toute autre analogue, sort du domaine de la médecine légale, et se range parmi celles où le médecin ne doit prendre conseil que de son devoir d'assurer la paix des familles, et où, dans cette louable intention, il est autorisé à dissimuler un mal irréparable, lors même qu'il a la conviction de son existence.

C'est d'après ces principes que je vais chercher à apprécier les règles de la décision médico-légale dans les diverses circonstances où elle est requise au sujet de la grossesse présumée.

La femme, sujet de l'expertise médicale, peut se trouver à une époque de la grossesse où ses principaux signes sont difficiles ou impossibles à obtenir, ou bien à une époque plus avancée où il est possible de la reconnaître; la grossesse peut être utérine, simple ou composée, ou extra-utérine; enfin, la femme peut n'être nullement enceinte, sans maladie qui simule la grossesse (ce qui suppose qu'on accuse une grossesse peu avancée), ou avec des maladies qui donnent les apparences de cet état, maladies que l'on a comprises sous la dénomination impropre de *fausse grossesse*.

Dans l'article précédent, chacun des signes dits *rationnels* et *sensibles* de la grossesse ont été appréciés à leur juste valeur; et il a été établi que les mouvemens actifs ou passifs du fœtus, perçus par le médecin au moyen du toucher et de l'auscultation, sont les seules preuves irrécusables de l'existence de la grossesse. Or, jusqu'à son terme moyeu, c'est-à-dire jusqu'à quatre mois et demi, un peu plus tôt ou un peu plus tard, ces signes ne peuvent être obtenus. Jusqu'à cette époque, on ne pourra donc pas généralement affirmer que la grossesse a lieu.

L'existence ou l'absence de divers autres signes tirés du développement de l'utérus et de l'abdomen, de l'état de la menstruation, de celui des mamelles, du dérangement de quelques fonctions, pourra fournir des probabilités pour ou contre l'existence de la grossesse. Mais ces signes ne présentent rien de fixe; on ne les observe pas chez toutes les femmes; ils ne se manifestent même pas dans toutes les grossesses chez la même femme; ils peuvent être produits par d'autres états; enfin, l'existence d'une grossesse composée, compliquée et extra-utérine, peut modifier certains d'entre eux. Les deux opinions opposées peuvent donc presque toujours se présumer également, malgré l'âge avancé de la femme, et quel que soit l'état de maladie où elle ait dû se trouver au moment de la conception, puisque, comme nous les verrons plus bas, aucune de ces circonstances ne suppose une inaptitude absolue à la grossesse, le médecin dès lors doit rester dans le doute. Il s'ensuit que, pendant une période de temps assez long, jusqu'au troisième mois à peu près d'une grossesse supposée, il n'est pas possible d'en nier l'existence d'une manière absolue chez une femme qui ne présente même aucun des signes rationnels. Jusqu'à cette époque, en effet, le développement de l'utérus et du ventre, le changement de forme ou de position du col utérin, sont ou peu marqués, ou extrêmement difficiles à apprécier; et, pour ce qui regarde l'utérus lui-même, cet organe peut n'offrir presque aucune modification de volume et de forme dans le cas de grossesse extra-utérine. A plus forte raison la négation absolue de la grossesse ne pourra-t-elle pas être prononcée, s'il existe quelqu'une de ces maladies de l'utérus ou de l'abdomen dont les symptômes présentent quelque analogie avec les phénomènes de cet état physiologique.

Passé le milieu à peu près de la durée de la gestation, cet état se manifeste communément par des signes plus apparens et plus faciles à constater, tels que l'augmentation du volume de l'abdomen et le développement de l'utérus. Ce n'est aussi qu'après cette époque que l'on peut saisir les signes qui seuls donnent la certitude de la grossesse : le mouvement passif du fœtus, ou ballottement, ses mouvemens actifs ou spontanés, et la sensation des bruits particuliers que déterminent la contraction du cœur, et probablement le passage du sang de l'utérus dans le placenta. L'augmentation du volume de l'abdomen et de l'utérus, dans les cas les plus ordinaires, ne saurait que faire présumer la grossesse, puisqu'elle peut dépendre de toute autre cause. Je fais à peine mention du moyen qu'ont employé quelquefois des femmes intéressées à paraître enceintes, et qui consiste à surcharger le ventre de coussins et de vêtemens pour en augmenter le volume apparent. L'examen le plus superficiel suffit pour faire découvrir ce grossier artifice. Il ne faudrait cependant pas conclure d'une semblable tentative de déception que la femme n'est pas enceinte; car elle peut y avoir recours pour paraître plus avancée dans sa grossesse qu'elle ne l'est réellement.

Lorsque, par les moyens décrits précédemment, on est parvenu à s'assurer de la présence d'un fœtus, il n'y a pas de doute sur la nature du jugement à prononcer. Mais diverses causes peuvent s'opposer, dans les grossesses les plus simples et les plus naturelles, à la perception distincte du ballottement, des mouvemens spontanés du fœtus, des bruissemens de la circulation fœtale et de la circulation placentaire. Ces obstacles sont encore plus grands dans les grossesses composées, compliquées et extra-utérines. Il serait donc imprudent d'inférer de l'absence des signes fournis par cette perception, que la grossesse n'existe pas. Il faut recommencer les recherches à plusieurs reprises, à des heures différentes; et, si l'on n'obtient aucun résultat, attendre encore une époque plus avancée pour porter un jugement positif. Une visite ultérieure pourra fournir des documens plus certains, par la comparaison établie entre l'état présent de la femme et celui qu'on a constaté antérieurement. Quelquefois l'accouchement est le seul signe irrécusable auquel il est nécessaire d'en référer. Diverses circonstances peuvent bien donner des probabilités; mais elles

n'établissent qu'une présomption plus ou moins forte. Ainsi, depuis un premier examen, ou d'après la date présumée de la conception, l'utérus présente le développement qu'il suit ordinairement dans la grossesse; le museau de tanche a pris les formes qui lui sont habituelles; on a constaté la plupart et les plus importans des signes rationnels de la grossesse, tels que la suppression des menstrues, la tuméfaction et la tension douloureuse des mamelles, le développement et le changement de couleur du mamelon, l'excrétion d'un fluide laiteux, etc. D'un autre côté, des maladies antérieures à la conception ou coïncidant avec la gestation, telles que l'ascite, la tympanite intestinale, l'hydropisie de l'utérus, la formation de diverses tumeurs dans cet organe, etc., déterminent dans l'abdomen et dans l'utérus un développement qui, d'après l'époque présumée de la grossesse, n'aurait pas dû avoir lieu ou être aussi considérable. On conçoit que, dans les cas qui se présentent sous cet aspect, on ne peut pas rejeter absolument l'idée de la grossesse, en supposant même qu'on n'ait pu saisir aucun de ses signes pathognomoniques : on ne peut que présumer fortement son absence, puisqu'elle existe bien rarement accompagnée des circonstances que je viens d'indiquer. Enfin, l'état de grossesse extra-utérine donne lieu à des symptômes qui peuvent en imposer aisément. On a vu combien son diagnostic était difficile à établir : dans certains cas, il est même impossible d'en soupçonner l'existence.

Il résulte de là que, dans les cas nombreux où il existe une de ces maladies qui simulent jusqu'à un certain point la grossesse, soit que l'utérus soit développé, soit que l'abdomen seul ait augmenté de volume, on ne peut affirmer qu'une femme n'est point enceinte actuellement. Dans l'une et l'autre condition, il n'est point impossible qu'il n'y ait grossesse utérine ou grossesse extra-utérine. Quelque nombreuses que soient les probabilités en faveur de l'opinion contraire, et qui sont tirées des symptômes existans et des circonstances commémoratives, le temps seul peut les changer en certitude. On cite l'exemple d'une double méprise à ce sujet. Une princesse allemande, d'un âge avancé, était parvenue à l'époque de la cessation des menstrues; l'utérus et les mamelles se développaient de jour en jour. Elle consulta son médecin ordinaire et un accoucheur: on la crut enceinte; et on fit tous les préparatifs de l'accou-

chement. A quelque temps de là, elle rendit par la vulve une énorme quantité d'eau, et la matrice ne tarda pas à s'affaisser. Un peu après, les mêmes symptômes se renouvelèrent ; on s'attendait à un flux de même nature que la première fois : elle accoucha d'un enfant viable, au préjudice de la réputation des accoucheurs les plus expérimentés (J. P. Frank, *Epitom. de Hydrometrâ*). On connaît beaucoup d'exemples analogues à la première circonstance que présente cette observation, c'est-à-dire des exemples de femmes qui offraient les signes les plus apparens de la grossesse, et qui étaient atteintes d'une hydropisie de l'utérus.

En résumé, dans les cas où l'on ne peut obtenir les signes vraiment caractéristiques de la grossesse, en raison ou de son peu d'avancement ou de quelques circonstances particulières, ou enfin parce qu'elle n'existe pas, le médecin expert agira de la manière suivante :

Après avoir pris la déclaration faite par la femme relativement à son âge, à sa condition de primipare, à la date présumée de la conception, et aux phénomènes qui se sont succédé depuis (suppression de la menstruation, augmentation du volume de l'abdomen, gonflement des mamelles, troubles variés des fonctions), ou bien relativement aux symptômes des maladies qui peuvent constituer une fausse grossesse, on passe à l'examen attentif de l'état que présente actuellement cette femme. Le médecin s'assure particulièrement de l'augmentation de volume et de la forme du ventre, du développement, de la situation et de la forme de l'utérus. Si l'âge très avancé de la femme et les circonstances antérieures n'éloignent pas l'idée de grossesse, si les phénomènes observés s'accordent avec ceux qui sont propres à cet état, on en conclura qu'il existe les plus grandes probabilités en faveur de son existence, sans pouvoir toutefois l'affirmer d'une manière absolue. Dans le cas opposé, on déclare l'impossibilité de se prononcer, la grossesse pouvant exister, mais n'étant marquée par aucun des signes qui rendent son existence plus ou moins probable. L'expert montre la nécessité de faire de nouvelles recherches à des époques diverses, surtout si la grossesse est peu avancée, afin d'en observer le développement. Si la gestation est présumée près de son terme, il faudra souvent attendre cette époque, qui seule pourra résoudre la question. Dans toutes ces circonstances, le

médecin ne donnera donc à l'autorité qu'un avis conditionnel, d'après lequel celle-ci prend les mesures provisoires qu'elle juge à propos.

La nature de la décision médicale doit surtout avoir la forme du doute, lorsque ses bases ne consistent que dans les allégations de la femme ou des personnes intéressées, auxquelles on ne peut avoir une confiance absolue, et dans les cas où le médecin, par défaut de consentement de la femme, n'aura pu se livrer aux recherches nécessaires. Ce dernier obstacle ne peut survenir que rarement, même en matière civile, puisque la femme est presque toujours intéressée à faire reconnaître sa grossesse.

Quant aux moyens par lesquels les femmes peuvent simuler ou cacher la continuation de la menstruation, comme lorsqu'elles teignent leur linge de sang étranger, ou qu'elles soustraient soigneusement les traces de leur écoulement périodique, je crois qu'il sera souvent difficile de les découvrir, et qu'on a trop attaché d'importance à la connaissance de ce subterfuge. La surveillance que l'on voudra établir à ce sujet pourra être facilement éludée. D'ailleurs, quand on parviendrait au but que l'on se propose, on n'ajouterait que quelques probabilités au nombre de celles que l'on possède, sans rien décider sur le fond de la question, puisque la menstruation, comme on sait, peut continuer dans quelques cas de grossesse, et qu'elle est souvent suspendue, malgré l'absence de toute conception.

II. *Déterminer l'époque de la grossesse ou la date de la conception.* — Il serait assez important, dans diverses circonstances, de connaître à quelle époque précise on doit rapporter la conception ou le commencement de la grossesse. Mais, il faut l'avouer, la médecine ne peut fournir à ce sujet que des documens extrêmement incertains. Lors même que les signes particuliers de la conception, que la date de la suppression des menstrues, le développement graduel de l'utérus et le raccourcissement progressif du col de cet organe, indiqueraient exactement, dans le plus grand nombre de cas, le moment où la grossesse a commencé, il y aurait toujours trop d'exceptions à cette règle pour pouvoir en faire la base d'une décision médico-légale. Aussi les magistrats ont-ils alors presque toujours recours à la présomption légale qui établit la légitimité des en-

fans nés entre le sixième et le dixième mois du mariage, et par conséquent après l'époque d'une cohabitation présumée (Code civil, art. 312). Ce n'est que de cette manière que la solution de diverses questions peut échapper à l'arbitraire; comme lorsque la grossesse est alléguée en signe de réconciliation par l'un des deux époux qui sont en instance de divorce ou de séparation de corps, et qu'il faut décider si la conception date de l'époque qui a précédé la demande en séparation ou les faits qui l'autorisent, ou bien d'une époque postérieure à ces circonstances (Cod. civ., art. 272); lorsqu'il s'agit de statuer si l'époque de la conception se rapporte à celle de l'enlèvement, auquel cas le ravisseur peut être déclaré père de l'enfant (Cod. civ., § 340); lorsqu'on conteste à un enfant la faculté de recevoir par donation entre-vifs ou par testament, attendu qu'il faut être conçu au moment de la donation ou à l'époque du décès du testateur (Cod. civ., § 906). Le ministère du médecin, s'il était consulté, se bornerait, dans ces diverses circonstances, à constater la viabilité du nouveau-né.

Mais il est un cas que la loi n'a pas prévu, et dont plusieurs médecins légistes ont fait mention, quoiqu'on puisse douter, d'après la sévérité des formalités relatives aux mariages, qu'il se présente jamais dans les provinces soumises aux lois françaises. Une veuve contracte un nouveau mariage avant le terme de dix mois révolus fixés par le législateur: elle accouche dans l'intervalle des dix mois qui ont suivi la dissolution du premier mariage, et passé le cent quatre-vingtième jour du second. Quel est le père de l'enfant? est-ce le mari décédé, est-ce celui qui lui a succédé prématurément? D'après le texte de la loi, la paternité peut être également rapportée à tous les deux. On pourrait certainement, dans quelques cas, se décider en faveur de l'un ou de l'autre sur une somme de probabilités qui équivaudrait presqu'à la certitude, en considérant la viabilité, la maturité de l'enfant, l'impuissance absolue ou relative de l'un des maris; mais dans d'autres cas il pourrait y avoir une telle incertitude, qu'on ne saurait se prononcer plutôt d'un côté que de l'autre, comme dans l'exemple que rapporte Zacchias (*Quæst. med. legal., consilium* 70), et au sujet duquel cet illustre médecin a porté un jugement susceptible de contestation. Dans la plupart de ces circonstances on ne pourrait baser une décision que sur un degré plus ou moins fort de vraisem-

blance. Or, l'esprit de la législation actuelle étant contraire à ce mode de jugement, l'on doit attendre, pour statuer sur les fonctions du médecin-légiste, qu'à l'occasion d'une cause de cette nature les tribunaux aient fixé la jurisprudence à ce sujet.

III. *Fixer la durée de la grossesse.* — Le Code qui nous régit actuellement, en admettant la légitimité des enfans nés le cent quatre-vingtième jour après le mariage, et le trois-centième après la dissolution de cet acte ou après la possibilité de cohabitation entre les époux, a mis fin à toutes les contestations qui pourraient s'élever relativement à la durée de la grossesse. Par cette disposition, les jugemens des tribunaux au sujet des *naissances tardives* et des *naissances précoces* sont soustraits à l'arbitraire auxquels ils étaient jadis soumis. Dès lors le ministère du médecin devient inutile pour la solution des questions de cette nature, puisqu'il s'agit uniquement de constater l'époque de la naissance et celle où la cohabitation des époux a pu avoir lieu. Toutefois, comme des débats très animés se sont élevés sur la durée de la grossesse, que les opinions les plus opposées ont été soutenues par des médecins également célèbres, je crois devoir reproduire, aussi brièvement que possible, une discussion qui pourrait sembler n'avoir pas été convenablement terminée par la disposition législative dont je viens de parler.

L'intervalle qui sépare le moment de la conception de celui de l'accouchement est ordinairement de deux cent soixante-dix jours, à quelques jours près de plus ou de moins; variation qu'on ne peut se refuser d'admettre, quoique sa réalité ne soit basée que sur des calculs un peu incertains. Cette durée de la grossesse s'observe communément dans les climats les plus opposés, chez les femmes qui diffèrent le plus par la constitution, le tempérament, qui sont soumises aux genres de vie les plus contraires, aux circonstances accidentelles les plus variées, et chez celles qui deviennent enceintes dès l'âge le plus tendre, aussi bien que chez celles qui le deviennent dans un âge avancé. Cependant dès les temps les plus reculés, divers faits avaient porté à croire que le terme de la grossesse n'était pas toujours aussi limité; que l'accouchement pouvait avoir lieu naturellement bien avant ou après le neuvième mois; qu'il y avait enfin des naissances précoces et des naissances tardives. C'est sur l'opinion

d'Hippocrate que sont fondées les dispositions du droit romain, reproduites dans notre législation actuelle. Néanmoins il est à remarquer que ce qu'avait dit Hippocrate des naissances précoces ne s'applique qu'à la viabilité du fœtus sorti du sein de sa mère avant le terme ordinaire (*De septimestri partu*), et qu'on a presque toujours confondu les accouchemens *prématurés* (avortemens après six mois) avec les accouchemens *précoces*, c'est-à-dire ceux qui ont lieu avant neuf mois, parce que toutes les phases de la grossesse ont été parcourues, que la maturité du fœtus s'est opérée dans un espace de temps moindre que celui qui est ordinairement nécessaire; genres d'accouchemens sur lesquels il est permis d'élever des doutes, les faits qu'on cite pour en démontrer la réalité ne me semblant pas atteindre parfaitement ce but.

Les expériences que M. Teissier a communiquées à l'Académie des sciences en 1817, ont démontré que chez les animaux mammifères et ovipares, l'époque de la naissance est souvent avancée ou retardée. Ainsi sur cent soixante vaches, soixante-sept jours ont marqué la différence entre les deux extrêmes du part; chez cent deux jumens, la gestation a présenté une latitude de quatre-vingt-trois jours. L'observatiou de treize truies et de trente-neuf lapines a fourni des résultats analogues.

Ces observations peuvent bien faire croire à la possibilité des naissances précoces dans l'espèce humaine, sans prouver qu'elles ont eu effectivement lieu. On a dit que quelques circonstances pouvaient avancer le terme de la maturité du fœtus, de même que l'on observe, dans certains climats et dans certaines années, la naissance et la maturité précoces des fleurs et des fruits. Mais l'analogie n'est pas exacte, parce qu'on connaît généralement les causes qui influent sur le développement des végétaux, tandis qu'on ignore celles d'où dépend la maturité du fœtus; d'ailleurs c'était cette maturité qu'il fallait constater dans les naissances prétendues précoces, et c'est ce qu'on n'a pas fait d'une manière évidente. De La Motte (*De l'art des accouchemens*) rapporte qu'une jeune femme accoucha sept mois après son mariage, ce qui fit concevoir à son mari des soupçons injustes; et que sept mois après cette couche, elle donna encore le jour à un enfant mâle qui vécut ainsi que celui qui était né précédemment au même terme. Suivant cet auteur, les filles de la même femme accou-

chèrent aussi à sept mois. Il semble que ce privilége était héréditaire dans la famille. M. Fodéré cite la femme d'un juge dans le duché d'Aoste, qui accouchait naturellement à sept mois, et qui avait deux de ses enfans vivans (*Médecine légale*). On rapporte un grand nombre de faits semblables, mais sans les accompagner des détails qui pourraient prouver qu'on ne s'était pas trompé sur l'époque de la grossesse; que les enfans présentaient tous les signes de la maturité; qu'enfin l'accouchement qu'on prétend avoir été précoce n'était pas simplement un accouchement prématuré ou un avortement. En effet, un enfant qui naît prématurément entre le sixième et le neuvième mois peut vivre sans présenter tous les caractères de maturité. La chance est d'autant plus favorable qne l'avortement a lieu plus près du terme ordinaire de la grossesse. Alors l'avortement ne diffère en rien de l'accouchement à terme. Souvent on ne peut apprécier ses causes; et l'on voit beaucoup de femmes qui ne portent jamais au delà d'un certain temps leurs enfans, dont l'immaturité ne peut être révoquée en doute. M. le docteur Capuron (*La médecine lég. relative à l'art des accouchemens*; Paris, 1821, in-8°, p. 20), après avoir judicieusement observé que la plupart des auteurs ont cherché à établir la possibilité et la réalité de l'accouchement naturel avant terme, qui était en contestation, par la possibilité et la réalité de l'avortement, dont personne ne doute, me paraît tomber dans l'erreur qu'il signale. Ce professeur distingué cite en preuve des naissances précoces l'exemple d'une jeune dame qui était accouchée très naturellement d'une petite fille à six mois et demi de grossesse. Cet enfant, lorsque l'observation était rapportée, avait deux ans et demi et jouissait d'une très bonne santé. Cette petite fille, dit M. Capuron, était, lorsqu'elle naquit, si faible, si petite et si peu formée, que ses parens désespéraient de la conserver; elle tomba plusieurs fois en syncope durant les premières six semaines; ensuite elle se fortifia peu à peu. Peut-on voir dans ce cas un exemple d'accouchement naturel avant terme?

Ainsi, sans rejeter la possibilité des naissances précoces dans l'acception qu'on doit donner à ce mot, il me semble qu'on ne peut pas avancer que la durée naturelle de la grossesse a été évidemment, dans certains cas, moindre de neuf mois. Cette possibilité, jointe à des motifs politiques qu'il ne convient pas d'apprécier ici, suffit pour justifier la disposition du Code qui

établit la légitimité des enfans nés après le sixième mois. On en concevra surtout la sagesse, si l'on considère combien il est souvent difficile de constater, d'après la seule habitude extérieure du corps, la maturité d'un enfant, et quand on sait que quelquefois les enfans à terme ne présentent pas les caractères de cette maturité à un degré aussi marqué que des fœtus nés à sept ou huit mois, et produits d'un accouchement réellement prématuré, déterminé par des causes accidentelles connues.

Les *naissances tardives* ont été le sujet de discussions plus vives que les naissances précoces, et ont été rejetées avec plus de véhémence encore que celles-ci. Les principaux antagonistes des naissances tardives sont Bohn, Hebeinstreit, Bouvard, Mahon, et surtout Louis, dont les débats à ce sujet avec Ant. Petit et Lebas ont acquis une sorte de célébrité par la violence avec laquelle les opinions opposées ont été soutenues. Zacchias, Alberti, Haller, Lieutaud, Bertin, Roussel, Vicq-d'Azyr, sont, avec A. Petit et Lebas, les auteurs les plus recommandables qui ont été favorables à la possibilité de l'accouchement retardé. La plupart des auteurs modernes paraissent partager cette dernière opinion. Les deux partis se sont appuyés sur des argumens qu'il est également facile de réfuter. Les principaux sont tirés, d'un côté, de l'immutabilité des lois de la nature, de l'indépendance du fœtus dans le sein de sa mère, sous le rapport de son développement; l'autre parti a basé son sentiment sur des assertions contraires.

Les causes prochaines et déterminantes de l'accouchement ont été également mises à contribution pour défendre l'une et l'autre thèse. Mais la question ne pouvait être décidée que par des observations exactes, et nullement par le raisonnement, qui ne manque jamais aux doctrines les plus opposées. Les raisons puisées dans les nombreuses observations de maturité retardée des végétaux ne prouvaient rien, puisque l'analogie était forcée, comme je l'ai déjà remarqué. Celle qu'on peut établir entre les animaux et l'espèce humaine est plus fondée. Elle est favorable à l'opinion de ceux qui pensent que la grossesse peut se prolonger au delà de neuf mois. Les expériences de M. Teissier ont démontré qu'il y a une variation assez grande dans la durée de la portée des animaux. Un résultat opposé n'aurait rien prouvé contre les naissances tardives; car on pouvait croire les animaux, même domestiques, soumis à des lois plus

constantes que l'espèce humaine, sur laquelle agissent tant d'influences accidentelles.

On a supposé que le terme de la gestation pouvait être retardé par les maladies, la débilité du fœtus, par sa petitesse, et par le défaut d'extension suffisante de l'utérus, par la mauvaise conformation de la femme, par ses maladies, son épuisement, par les causes débilitantes qui ont agi pendant la grossesse, telles que les affections morales, etc. Mais ces circonstances ne s'observent-elles pas dans beaucoup de grossesses dont la durée ne dépasse pas le neuvième mois? la plupart d'entre elles même ne sont-elles pas une cause d'avortement et d'accouchement prématuré? Quant au défaut de synergie utérine, à la permanence de l'équilibre entre le corps de l'utérus et son col, équilibre dont la rupture est censée déterminer l'accouchement, ces expressions désignent un phénomène dont la cause est encore à trouver. Il reste à savoir pourquoi il se manifeste ordinairement au neuvième mois, et s'il peut survenir après cette époque. Il faut donc recourir aux faits seuls pour démontrer la réalité des naissances tardives.

La partie du mémoire de Louis où ce célèbre chirurgien discute la validité des observations citées de naissances tardives, me paraît être restée sans réponse satisfaisante de la part de ses adversaires; et l'on n'a pas encore complétement réfuté cette assertion du même auteur, trop tranchante, il faut l'avouer, qu'une naissance tardive est toujours l'effet, ou de la supercherie d'une femme qui veut donner un héritier à son mari mort sans enfans, ou d'une erreur de supputation de la part des femmes qui n'ont aucun intérêt à déguiser l'époque à laquelle elles croient avoir conçu. Aucun des faits rapportés ne me semble, en effet, devoir entraîner une conviction complète, nécessaire dans les sciences physiques pour admettre la réalité d'un phénomène. On n'allègue le plus souvent que l'opinion, la persuasion particulière de quelques individus. Que prétend-on prouver, par exemple, en disant que le préteur Papirius et l'empereur Adrien ont reconnu la possibilité de grossesses prolongées jusqu'au onzième et treizième mois, en citant des arrêts de parlemens, des décisions d'universités et de facultés de médecine? La plupart de ces décisions sont basées sur la moralité des femmes qui ont paru présenter ces exemples de grossesse prolongée. Je suis loin de récuser ce

motif respectable de conviction particulière, et sans aller aussi loin que Louis, qui prétendait injustement que la vertu des femmes n'est qu'un faible préjugé qui tombe aisément devant l'intérêt, je dirai avec cet auteur que cette règle est fautive, en ce qu'elle fait dépendre une question de fait, dans l'ordre naturel, d'une simple considération morale.

Pour les autres faits où l'on dit avoir bien vérifié la grossesse, ils ne sont guère plus concluans. On sait combien il est difficile de préciser le moment de la conception, combien de circonstances peuvent faire illusion sur les signes de la gestation, et sur l'appréciation de ses diverses époques. La plupart de ces observations ne sont pas rapportées avec assez de détails pour qu'on puisse juger si l'on ne s'est pas laissé abuser par quelque circonstance. Le fait que cite M. Fodéré ne me semble pas péremptoire. Cet auteur s'exprime ainsi : « A la première fille dont mon épouse accoucha, elle eut des douleurs d'enfantement à l'époque du neuvième mois, suivant son calcul et le mien ; je l'examinai, et je sentis distinctement une vessie pleine d'eau. Mais tout se termina par une abondante évacuation de sérosités ; mon épouse se rétablit et n'accoucha que quarante jours après. Deux ans plus tard, nourrissant son enfant, elle éprouva de nouveaux symptômes de grossesse, et fut obligée de sevrer. Elle n'accoucha également qu'à dix mois et demi d'une grossesse bien avérée à ses diverses époques, et elle eut aussi au terme de neuf mois les mêmes fausses douleurs que précédemment, avec écoulement de beaucoup de sérosités. » (*Médecine légale*).

Il arrive souvent qu'une femme, à une époque plus ou moins rapprochée du terme de sa grossesse, éprouve quelques symptômes d'un accouchement prochain, qui, s'il arrivait, ne serait qu'une sorte d'avortement, et que tout se rétablit jusqu'à l'époque ordinaire de l'accouchement. Tel peut être le cas rapporté par M. Fodéré. On sait aussi que les femmes qui ont été exposées une fois à un accouchement prématuré, sont quelquefois sujettes au même accident dans le cours d'autres grossesses et aux mêmes époques. M. Fodéré dit avoir constaté les diverses époques de la seconde grossesse. Mais quelque confiance que mérite ce praticien, il était nécessaire que son observation fût accompagnée des détails qui pourraient faire partager sa conviction : le signe qui a paru suffisant à quelques-uns pour constater la grossesse peut ne l'être

réellement pas. Quelque différence qui existe entre les mouvemens spasmodiques dans l'abdomen et les mouvemens du fœtus, ne peut-on pas quelquefois les confondre, et surtout si, déjà persuadé de l'existence de la grossesse par quelqu'autre signe, on n'apporte pas à l'examen toute l'attention nécessaire. Des praticiens recommandables avouent être tombés dans cette erreur. Le cas que rapporte M. Velpeau, dans son *Traité de l'art des accouchemens*, aurait plus de valeur si la date de la conception avait pu être fixée avec plus de précision. « Une femme enceinte pour la quatrième fois, dit ce professeur, comptait quatre mois de grossesse lorsqu'elle vint à mon amphithéâtre. Je sentis distinctement les mouvemens passifs et les mouvemens actifs du fœtus. Les phénomènes du travail s'annoncèrent à la fin du septième mois, se suspendirent bientôt, ne revinrent qu'au bout de trente jours, languirent toute une semaine, et dans le fait l'accouchement n'eut lieu que le trois cent dixième jour. »

Un fait qui me paraît présenter en faveur des naissances tardives les élémens d'une démonstration complète, est le suivant qui m'a été communiqué par M. Desormeaux : ce professeur accoucha la personne qui fait le sujet de l'observation. Une dame, mère de trois enfans, était restée dans un état de démence à la suite d'une fièvre grave. Un médecin pensa qu'une grossesse pourrait avoir une heureuse influence sur l'aliénation mentale. D'après cette indication le mari cohabita avec sa femme, mais il eut la précaution de laisser un intervalle de trois mois entre chaque cohabitation, pour ne pas s'exposer à détruire le résultat d'une conception commencée ; et il tint une note exacte par écrit des jours où la cohabitation eut lieu. Dès qu'il y eut des signes de grossesse, il s'abstint de toute relation avec sa femme. Celle-ci, douée de principes très sévères de morale, était d'ailleurs soigneusement veillée par des femmes à cause de sa maladie. Elle accoucha d'un enfant mâle neuf mois et demi après l'instant de la conception.

Dans ce cas le retard de l'accouchement n'a été que de quinze jours, et l'on ne peut pas en tirer rigoureusement de conclusion relativement à la réalité des naissances que l'on dit avoir eu lieu plus long-temps après le terme ordinaire de la grossesse. Il en est de même des recherches que le docteur Merimann a faites sur la durée de la gestation, en supposant même que le résultat puisse en être admis sans restriction. Cet ac-

coucheur, en effet, a trouvé que sur cent quatorze naissances à terme, vingt-deux enfans sont nés avant le 270e jour, quarante-un entre le 270e et le 281e; quarante-six entre le 281e et le 300e jour; et cinq entre le 300e et le 305e (*Transactions medico-chirurgicales de Londres*, t. 13.). Mais quelque probable que soit le résultat de ces relevés d'observations, on ne peut pas le regarder comme positif, parce qu'on ne peut que très rarement être certain de l'époque de la conception, et que lorsqu'on calcule d'après la date de la suppression des menstrues, il est possible de se tromper de quinze jours, soit en plus, soit en moins.

La question des naissances tardives a été de nouveau agitée en 1825-26, à Londres, dans une cause célèbre et résolue par l'affirmative. Sur dix-sept accoucheurs appelés à donner leur avis, cinq déclarèrent que la grossesse se termine de la 39e à la 40e semaine, ou entre le 270e et le 280e jour. Les douze autres regardèrent comme possible qu'Elisabeth Adderley, femme de lord Allan Hyde Gardner fût accouchée au 311e jour. Quelques-uns d'entre eux citèrent des exemples où l'accouchement n'avait eu lieu que long-temps même après cette époque. (*The lancet*, 1826, t. X, p. 289.) Mais ce que nous avons dit s'applique encore ici.

D'après ces diverses considérations, je ne crois pas qu'on doive adopter l'opinion exclusive de ceux qui prétendent que non-seulement il est très possible que le terme de l'accouchement soit retardé jusqu'au onzième et douzième mois, et même au delà, mais encore qu'il est invinciblement démontré que la chose est plusieurs fois arrivée ainsi. Si l'on ne peut pas, comme l'ont voulu faire plusieurs auteurs, limiter à neuf mois la durée de la grossesse, aucun fait bien authentique ne prouve qu'elle se soit beaucoup prolongée au delà du dixième. Tel est probablement l'esprit qui a dicté la disposition du Code relative à ce sujet. Le retard d'un mois qu'il admet prévient quelques injustices, si la variation de la durée de la grossesse est plus considérable qu'on ne le croit communément. Si, au contraire, la grossesse peut réellement se prolonger audelà du dixième mois, il ne peut y avoir qu'un très petit nombre d'individus victimes de la rigueur de la loi; tandis qu'une extension plus grande pourrait être cause de désordres infinis, compromettrait la morale publique et les intérêts des familles dans lesquelles l'ordre naturel des successions pourrait être journellement interverti.

Un grand nombre d'écrits ont été publiés sur les naissances précoces et les naissances tardives, principalement sur ces dernières. Nous n'en citerons que les principaux. Cette question est, en outre, discutée dans presque tous les traités d'accouchement et de médecine légale.

BERTIN. *Mémoire à consulter sur les naissances tardives.* Paris, 1764, in-8°. — *Consultation sur la légitimité des naissances prétendues tardives.* Paris, 1765, in-8°.

LEBAS. *Question importante : Peut-on déterminer un terme préfix pour l'accouchement ?* Paris, 1764, in-8°. — *Nouvelles observations sur les naissances tardives, suivies d'une consultation de célèbres médecins et chirurgiens.* Paris, 1734, in-8°. — *Réfutation des sentimens de M. Bouvart* Paris, 1765, in-8°.

BOUVART. *Consultation sur la légitimité des naissances tardives.* Paris, 1764, in-8°. — *Consultation sur une naissance tardive.* Paris, 1765, in-8°.

LOUIS. *Mémoire contre la légitimité des naissances prétendues tardives.* Paris, 1766. in-12.

PETIT (Ant.). *Recueil de pièces relatives à la question des naissances tardives.* Amsterdam et Paris, 1766, in-8°, 2 vol.

RISTELHUEBER. *Des naissances tardives et des naissances précoces.* Strasbourg, 1814, in-8°.

IV. *Constater l'existence antérieure de la grossesse, et la possibilité de cet état ou de la conception.*—La solution de cette question peut se présenter dans plusieurs circonstances importantes, soit en matière civile, soit en matière criminelle. Une femme réclame un enfant dont elle se prétend mère, et on lui conteste cette qualité en disant qu'elle n'a jamais été enceinte ou qu'elle n'était point apte à le devenir (supposition de part). Dans un cas contraire (suppression de part, infanticide), une femme renie l'enfant dont elle est accouchée, et prétend qu'elle n'a jamais été enceinte et qu'elle n'a pu le devenir. On doit rattacher aux questions précédentes le cas où un individu cherche à démontrer ses droits de filiation maternelle, lorsque par une cause quelconque, la plupart de ses titres ont été perdus, et qu'on lui oppose l'impossibilité dans laquelle se trouvait sa prétendue mère de devenir enceinte, soit à cause de son âge, soit à cause de quelque autre circonstance.

Il est évident que, si l'on pouvait constater l'existence d'un accouchement antérieur, les questions posées ci-dessus seraient aussitôt résolues; mais après un certain temps, les traces de l'accouchement se sont dissipées, ou il n'en existe plus que des signes très équivoques. Il pourrait donc arriver qu'on eût à

décider, sur le rapport de médecins ou de témoins étrangers à la médecine, si une femme a été réellement enceinte. On conçoit, d'après ce qui a été dit précédemment au sujet des signes de la grossesse, qu'on ne saurait répondre positivement à cette question que dans le cas où des experts auraient constaté d'une manière exacte l'état de la femme : un simple rapport fait par des témoins inexpérimentés sur les signes les plus apparens de la grossesse, tels que le volume du ventre, la suppression des menstrues, le trouble de diverses fonctions, ne peut conduire qu'à des probabilités dont il appartient aux magistrats seuls d'apprécier la valeur en les rapprochant d'autres circonstances. Quant aux conditions de la femme, qui peuvent faire présumer ou rejeter la possibilité de la conception et de la grossesse, elles se rapportent à l'âge ou à quelque état morbide temporaire ou permanent.

Si l'on excepte certains vices de conformation des organes génitaux et les maladies aiguës très graves, il est peu d'affections morbides qui doivent faire supposer, pendant leurs cours, une inaptitude absolue de la femme à la fécondation. On connaît un assez grand nombre de femmes qui sont devenues enceintes, les unes arrivées à peine aux premiers jours de convalescence d'une maladie aiguë, d'autres affectées de phthisie pulmonaire très avancée, et même de squirrhe et d'ulcération de l'utérus, avec les symptômes prononcés de cachexie. Je ne fais qu'indiquer ici ce point de doctrine, qui sera traité avec plus de développement aux articles relatifs à l'impuissance et à la stérilité.

On regarde communément et avec raison l'âge où la première éruption des menstrues a lieu et celui où cet écoulement cesse, comme les époques où existe et disparaît pour les femmes la faculté de la fécondation, c'est-à-dire quatorze et quarante-cinq ans à peu près, dans nos climats ; mais cette règle souffre de nombreuses exceptions. Plusieurs faits démontrent que la conception s'est opérée quoique la menstruation eût été suspendue depuis long-temps, ou qu'elle n'ait jamais eu lieu ; par conséquent que ce flux périodique n'est pas rigoureusement nécessaire à la génération. De plus, l'écoulement menstruel, qui est une condition favorable à l'accomplissement de cette fonction, peut se montrer plus tôt et disparaître plus tard qu'à l'ordinaire. On cite quelques exemples de jeunes filles de onze et douze ans, et des femmes de soixante ans

et au delà, qui, dans nos climats tempérés, sont devenues enceintes avant que la menstruation se fût établie et après qu'elle avait cessé. Dans plusieurs cas, la menstruation a semblé reparaître plus ou moins de temps après s'être terminée à l'âge ordinaire, et les femmes qui ont présenté ce phénomène ont pu devenir mères. On ne peut donc pas limiter l'âge où la fécondation peut s'opérer.

V. *Déterminer si une femme enceinte peut ignorer son état.* —Il arrive quelquefois qu'une femme accusée d'infanticide allègue l'ignorance où elle était de sa grossesse, pour faire excuser les accidens survenus à son enfant par l'omission des soins nécessaires. Une épouse convaincue d'adultère par la circonstance seule de sa grossesse, dont son mari ne peut être l'auteur, pourrait aussi prétendre avoir conçu sans connaître qu'elle avait été exposée à concevoir. Des faits authentiques démontrent qu'il n'est pas indispensable, pour devenir enceinte, que la femme participe à l'acte par lequel s'opère la fécondation. La conception a eu lieu dans plusieurs cas où les femmes étaient privées de la conscience de ce qui se passait autour d'elles, comme dans l'ivresse déterminée par les narcotiques ou les liqueurs spiritueuses, et même dans l'état de mort apparente. On cite partout l'histoire, peu authentique il est vrai, de cette jeune fille qui, réputée pour morte, alluma les désirs du religieux qui la veillait. Rendue à la vie le lendemain, elle accoucha neuf mois après cet événement, au grand étonnement de ses parens et d'elle-même. Il ne serait pas étonnant dès lors que, quelque évidens que fussent les signes de la grossesse, la femme qui serait devenue enceinte dans l'une des conditions précédentes méconnût son état. On fait aussi mention d'exemples bien avérés de femmes qui, connaissant parfaitement les rapports sexuels qu'elles avaient eus, mais qui, simples ou trompées par leur âge, leurs maladies, ou par quelques circonstances particulières, rejetèrent constamment l'idée de grossesse au milieu même des douleurs de l'accouchement, et ne furent désabusées que par la vue de l'enfant qu'elles avaient mis au monde. Ces femmes, cependant, n'avaient aucun intérêt à cacher leur grossesse, puisqu'elles étaient mariées, ou bien elles avaient été trahies par cette ignorance même de leur état, qui les avait empêchées de soustraire leur honte à la connaissance du public. Des exemples de ce genre sont rapportés dans les traités de médecine légale de MM. Fodéré et Orfila. Toutefois

des cas semblables sont rares, et l'on conçoit la difficulté qui doit exister pour faire des applications particulières. Les circonstances antécédentes, la moralité, la position de la femme, etc., doivent être prises en considération dans la solutiou de semblables questions. La plupart de ces données sortent des attributions du médecin-légiste; il lui suffit d'avoir établi la possibilité du fait. Il serait difficile, et surtout inconvenant, de prévoir toutes les circonstances qui peuvent être soumises à son jugement dans ces causes scandaleuses.

VI et VII. Le médecin-légiste pourrait encore être appelé à décider si une femme qui a conçu peut être fécondée de nouveau avant d'avoir expulsé le fruit de la première conception; en d'autres termes, si la superfétation est possible, et, dans ce cas, à quelle conception on doit rapporter chaque produit de l'accouchement. Cette question sera traitée au mot SUPERFÉTATION.

Enfin des exemples assez nombreux prouvent que l'état de grossesse peut apporter dans la volonté une perversion qui semble entraîner irrésistiblement les femmes à commettre les actes les plus bizarres, et même les plus contraires à l'ordre social, tels que le vol, le meurtre. Peut-on regarder, dans ce cas, la grossesse comme un motif légitime d'excuse, attendu que les actions n'ont pas ce caractère de moralité que la loi exige pour les déclarer coupables? Nous croyons devoir remettre la solution de cette question à l'article où il sera traité des divers états physiologiques et morbides sous le rapport de l'influence qu'ils exercent sur la moralité de certaines actions, et sur la capacité à certains actes civils. *Voyez* LIBERTÉ MORALE.

VIII. *De la grossesse considérée sous le rapport de l'hygiène publique.* — L'entretien et l'accroissement de la population forment un des principaux élémens de la prospérité des états, et en sont, à leur tour, le signe le moins équivoque. Cette considération seule prescrirait les égards que l'on doit aux femmes enceintes, lors même que la faiblesse de leur sexe, augmentée encore par la situation où elles se trouvent, ne commanderait pas l'intérêt et la protection générale. Aussi jouissaient-elles, chez beaucoup de peuples anciens, d'honneurs et de priviléges singuliers. D'un autre côté, un zèle mal entendu pour la morale et pour la population fit adopter, dans le cas de grossesse illicite, beaucoup de mesures absurdes et cruelles, qui se perpétuèrent en partie jusqu'aux siècles peu éloignés du nôtre. Les

progrès de la civilisation et l'appréciation plus juste des droits naturels ont fait disparaître également et les prérogatives et les rigueurs dont les femmes enceintes furent l'objet. Il pouvait y avoir de l'avantage, dans les sociétés naissantes et dans les anciennes républiques, à les entourer d'honneurs, à leur prescrire certaines règles diététiques comme autant de préceptes sacrés. C'est à d'autres moyens généraux que les gouvernemens doivent avoir recours aujourd'hui pour favoriser la population. Nous ne pouvons ici qu'indiquer les lumières que fournissent, à ce sujet, l'hygiène ou d'autres branches de la médecine. Il ne nous appartient pas de développer d'une autre manière ce point d'économie politique.

Plusieurs règlemens furent établis dans la vue de prévenir les grossesses illicites et dans celle surtout de protéger l'existence de l'enfant qui devait en provenir. C'est ainsi que furent instituées la déclaration de grossesse, exigée de la part des femmes enceintes par l'édit de Henri II, et la visite de toute femme suspecte de célation de grossesse. Mais ces mesures étaient abolies long-temps avant que l'on eût proclamé les lois sous l'empire desquelles nous vivons actuellement, tant leur exécution présentait de difficultés et d'inconvéniens; d'ailleurs elles n'atteignaient nullement le but proposé. Il était absurde de croire que des femmes que la séduction d'un moment avait seule rendues coupables, ou qui n'avaient pas abjuré tout sentiment de pudeur, viendraient déclarer publiquement leur honte, dans la crainte éventuelle d'être un jour compromises. N'était-ce pas, au contraire, un motif de chercher à se délivrer, par l'avortement, des dangers de tous genres qui accompagnaient leur grossesse?

Dans l'état présent de la civilisation, l'action des gouvernemens ne peut être qu'indirecte pour favoriser les mariages et les grossesses, et pour prévenir les avortemens et les infanticides. Quelle que soit l'origine de la grossesse, qu'elle soit la suite d'une union légitime, ou le résultat d'un rapprochement improuvé par les lois, elle a, comme l'observe M. Marc, également des droits à l'intérêt de la société. Dans l'une et l'autre circonstance, l'administration générale doit employer son influence pour que le cours de la grossesse soit parcouru avec régularité, et que le sort de la femme et celui de son enfant soient assurés. Diverses mesures conduisent à ce double but. Dans l'impossibilité d'assujettir les femmes enceintes à suivre

les préceptes hygiéniques que réclame leur état, il est utile d'autoriser la publication d'écrits où toutes les classes du peuple puissent trouver les notions les plus saines sur le régime convenable pendant la grossesse, où l'on combatte, par les argumens les plus simples et les plus convaincans, les préjugés que l'ignorance a propagés sur la gestation, l'accouchement et ses suites, où l'on signale tous les dangers de l'avortement, surtout de celui que des manœuvres criminelles ont provoqué. Il serait en même temps utile de réprimer, et encore mieux de ne pas autoriser l'audace de cette foule de charlatans qui exploitent la crédulité si communicative des femmes enceintes. Sans prétendre que l'administration doive prendre toutes les mesures propres à éloigner des femmes grosses tous les genres d'inconvéniens, ce qui serait souvent impraticable, il en est qu'il serait facile d'adopter, et dont on réclame vainement l'exécution depuis long-temps. Ne pourrait-on pas ainsi soustraire à la vue ces dégoûtans spectacles d'infirmités réelles ou simulées sur lesquelles spéculent un grand nombre de mendians; spectacles qui peuvent être surtout funestes aux femmes dont la sensibilité naturelle est momentanément augmentée par l'état de grossesse?

Si les femmes enceintes ne doivent pas jouir, dans les sociétés actuelles, de prérogatives qui seraient la source d'une infinité d'abus, il est du moins nécessaire de chercher à fortifier par l'autorité de l'exemple le penchant naturel de tous les hommes à leur montrer des égards, à leur prêter les secours dont elles auraient besoin. Les lois doivent réprimer avec sévérité les offenses qui leur seraient faites. La latitude laissée aux magistrats dans l'application des peines leur donne les moyens de punir avec rigueur les actes de violence commis envers les femmes enceintes. Bien plus, dans les cas où l'avortement s'en est suivi, la peine de la réclusion est prononcée, comme dans celui où des intentions criminelles auraient porté à provoquer l'avortement par des moyens quelconques. C'est ce que confirment divers arrêts de la cour de cassation, qui, dans la première espèce, appliqua l'article 317 du Code pénal (arrêts du 8 octobre 1812, etc.). Cependant, quelque coupable que soit celui qui a déterminé l'avortement d'une femme enceinte par des actes de violence, peut-être devrait-on établir une gradation pénale entre cette action et la provo-

cation préméditée de l'avortement, qui présente certainement un caractère plus grave de criminalité. Dans le silence de la loi sur cet objet, les magistrats suprêmes ont cru devoir lui appliquer une disposition plus sévère dans laquelle le législateur n'a probablement pas prétendu le comprendre. Cette rigueur même est un hommage aux principes généralement répandus sur les égards que l'on doit aux femmes enceintes.

Mais les mesures dont je viens de parler ne suffisent pas encore. La société doit une protection plus immédiate, des secours plus directs aux femmes enceintes. La grossesse est si souvent accompagnée d'incommodités, que les femmes qui attendent de leur travail le soutien de leur existence sont livrées sans défense à la misère et aux maladies. C'est donc dans les établissemens de charité, dans les hôpitaux, les dispensaires, qu'elles doivent trouver des ressources qui les mettent en état de conduire heureusement leur grossesse à terme, et qui assurent à leurs enfans des soins et des alimens qu'elles ne pourraient pas leur procurer. Il serait difficile, et d'ailleurs inutile, d'indiquer la manière de disposer de ces secours, puisqu'ils doivent varier suivant les circonstances et les localités. On ne saurait les dispenser avec trop de libéralité. L'expérience et le raisonnement s'accordent à démontrer que c'est en secourant activement les femmes et les filles enceintes, en épargnant à ces dernières le mépris et la négligence qu'on est trop disposé à leur manifester, qu'on préviendra ces avortemens accidentels ou provoqués, et ces infanticides qui sont pour la société des maux beaucoup plus grands que les grossesses illicites. L'on n'a que trop souvent à déplorer le zèle peu éclairé de quelques personnes charitables et religieuses que leur respect pour la morale entraîne à méconnaître les droits de l'humanité.

Il me resterait, pour compléter l'hygiène publique de la grossesse, à parler des mesures que l'on doit prescrire, dans le cas où une femme enceinte meurt à une époque plus ou moins avancée, pour chercher à conserver l'enfant qu'elle porte dans son sein. Ce sujet ayant été traité dans un autre article, je dois renvoyer aux développemens qui lui sont donnés. *Voyez* CÉSARIENNE (opération). (RAIGE DELORME.)

FONTECHIA (J. A. de). *Diez privilegios para mugeres prennantes.* Gomplut, 1606.

Guerin. *Daturne certum graviditatis indicium ex uterina?* Paris, 1626.
Alnpeck. *Præs.* P. Muller. *De jure prægnantium: vom Rechte schwangerer Weiber.* Iena, 1680; *ibid.* 1686; *ibid.*, 1708; *ibid.*, 1732; *ibid.*, 1744.
Sand (G.). *De incertitudine signorum conceptionis.* Regiom, 1682.
Zollikofer. *Præs.* J. Ph. Zaunschliffer. *De jure graviditatis et gravidarum.* Iena, 1687; *ibid.*, 1746.
Biester. *Præs.* G. W. Wedel. *De gravidarum notis.* Iena, 1690; *ibid.*, 1725.
Hoffmann (Fr.) *De prudentia medici circa gravidarum corpora.* Halle, 1699.
Richter (C.) *Bedenken ob ein Mann seinem Weibe, wem sie schwanger ist, noch ferner bupvohnen möge.* Halle, 1701.
Strycke (E. A.). *De jure singulari feminarum hamburgensium.* Halle, 1702.
Becker (J. J.). *De conjugalis debiti præstatione.* Altona, 1706.
Hertling (J. F.). *De phænomeno Justiniani præsagientibus.* Tit. iv. *De inspiciendo ventre, etc.* Tubinge, 1715.
Unrath (J. C.). *De conceptione et jure ventris.* Halle, 1723.
Chalibæus (C. M.). *Præs.* A. Vater. *De ingravidatione dissimulata, et dissimulandi mediis.* Wittemberg, 1724.
Schurig (M.) *Gynæcologia, seu congressus muliebr. consider.* Dresde et Leipzig, 1730.
Kipping. *De partu dubio, quem scilicet vidua intra dies jugulares enixa est.* Helsmtadt, 1744.
Schimper (J. C.). *De signis graviditatis veræ et cautelis exinde cognoscibilibus.* Bâle, 1750, in-4°.
Simon. *De juribus prærogativis atque officiis gravidarum.* Kiel, 1790.
Haase (C. H.). *De dissimulatæ graviditatis scrutinio medico forensi.* Leipzig, 1799.

Dez.

GRUAU. *V.* Avoine.

GUACO. — Les habitans de l'Amérique méridionale donnent ce nom à diverses plantes auxquelles ils attribuent des propriétés merveilleuses contre la morsure des serpens venimeux. Près du fleuve de la Madeleine et dans le Mexique méridional, on nomme *Guaco* ou *Huaco*, le *Mikania Guaco* de Humboldt et Bonpland. Aux environs de Santafé de Bogota, c'est le *Spilanthes ciliata* de Kunth qui est désigné sous le même nom. Enfin, selon M. Gaudichaud, les Péruviens nomment *Guaco* une plante monocotylédone qui paraît voisine des *Smilax*, et qui passe également pour un antidote contre les morsures des serpens. Des échantillons de ce Guaco ont été déposés dans

les galeries de botanique du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Le *Mikania Guaco* et le *Spilanthes ciliata* appartiennent à la famille des synanthérées; ces plantes ont une saveur très amère, une odeur forte et désagréable. La première est une espèce volubile, à feuilles cordiformes et à fleurs qui se rapprochent de celles des *Eupatorium*. La seconde est une plante à fleurs jaunes et du même genre que la plante désignée vulgairement sous le nom de *Cresson de Para*, qui, comme on sait, possède des qualités physiques d'une grande énergie. Il est probable que c'est celle-ci qui fut employée par Mutis dans ses expériences contre la morsure des serpens venimeux, et qui lui réussit, dit-on, au point de faire mordre un peintre de sa société par un reptile réputé très dangereux, et de le guérir ensuite par l'application du Guaco. Pour ajouter une foi entière à de tels récits, il faudrait connaître toutes les circonstances dans lesquelles cet antidote a été administré. Cependant plusieurs personnes dignes de foi, et entre autres le voyageur Bestero, qui était aussi savant médecin que naturaliste distingué, ont vu répéter par les indigènes des bords de la Madeleine, les expériences de Mutis; et sans prétendre expliquer le mode d'action du Guaco, Bartero pensait qu'on pouvait y avoir une entière confiance. On fait avaler le suc de la plante, et on applique le résidu de l'expression sur la plaie; ou si l'on n'a pas de Guaco récent, on fait prendre une forte infusion de cette plante, que les habitans de l'Amérique méridionale portent toujours avec eux. Nous ne croyons pas néanmoins que ce remède puisse dispenser de la ligature, de la cautérisation ou des autres moyens puissans dont l'expérience a démontré l'efficacité.

Le *Mikania Guaco* a été préconisé à l'époque du choléra de 1832, comme un spécifique contre cette maladie. Dans le Mexique, où cette plante est indigène, on n'en a pas obtenu plus de succès que de tout autre médicament, du moins à ce que nous en ont dit des observateurs impartiaux. Il a été également essayé en France; mais son emploi n'a produit aucun bon résultat. A. RICHARD.

GUEPE. *V.* INSECTE.

GUIMAUVE (*Althæa officinalis*, L.)—Plante vivace, de la famille des Malvacées et de la Monadelphie polyandrie, dont la racine est fusiforme, charnue, blanche, donnant naissance à une tige simple, tomenteuse, d'un à deux pieds d'élévation. Ses feuilles sont alternes, pétiolées, molles, cordiformes, à trois ou cinq lobes aigus et crénelés. Les fleurs sont d'un rose très pâle, formant une sorte de panicule serrée. Le genre guimauve (*Althæa*) est très rapproché du genre mauve (*Malva*), dont il diffère seulement par son calice extérieur à cinq ou neuf lobes, tandis qu'il n'en offre que trois dans les mauves.

Toutes les parties de la guimauve peuvent être et sont en effet employées en médecine. La racine, les feuilles et les fleurs contiennent un mucilage abondant qu'elles cèdent très facilement à l'eau bouillante. Aussi cette plante est-elle éminemment émolliente, et par conséquent son usage est avantageux toutes les fois que l'on veut combattre l'inflammation; mais assez généralement on n'emploie la décoction de la racine ou des feuilles de guimauve que comme médicament externe. On en fait des lotions, des bains, des injections, etc. On prépare avec la racine de guimauve un sirop, une pâte et des tablettes qui sont très fréquemment usitées et fort agréables.

La racine de guimauve, lorsqu'elle a été bien desséchée, est quelquefois employée par les chirurgiens comme un moyen mécanique propre à dilater certains canaux fistuleux. On en taille des petits cylindres que l'on introduit dans les ouvertures fistuleuses. L'humidité ne tarde pas à les pénétrer et à les gonfler rapidement, et à dilater ainsi les sinus dans lesquels ils ont été introduits.

D'après une analyse de la racine de guimauve, publiée à Berlin en 1825 par Stolz, elle contient un cinquième de son poids de mucilage, de la fécule, de l'inuline, de l'extractif, beaucoup de ligneux, des traces de gluten et de résine, et des sels. En 1827, M. Bacon, de Caen (*Journ. de pharm.*, t. XIII, p. 19), annonça la découverte d'une substance cristalline qu'il considéra comme un principe particulier, et pour lequel il proposa le nom d'*Althéine*. Mais de nouvelles recherches faites sur cette substance par M. Plisson (*ibid.*, 188 et 295) l'ont amené à conclure que l'althéine était identique avec l'asparagine, tant sous le rapport chimique que sous celui des formes cristallines.

A. RICHARD.

GUTTE (GOMME-) *Gummi Gutta*. Off. — Gomme-résine que l'on retire de plusieurs arbres de la famille des Guttifères, parmi lesquels nous mentionnerons le *Garcinia Cambogia* (Richard, *Bot. méd.*, 2, p. 687), et le *Stalagmitis Cambogioides* de Murray.

Ces arbres croissent à Ceylan et dans d'autres parties des Indes orientales. Le suc laiteux qu'ils renferment est jaunâtre ; il s'écoule des incisions que l'on pratique au tronc et aux branches : d'abord liquide, il finit par se solidifier. Il se présente alors sous l'aspect de masses plus ou moins volumineuses, cylindroïdes, pesantes, sèches, d'un jaune rougeâtre, friables, à cassure nette et brillante, sans odeur. Sa saveur est d'abord fade, mais elle devient bientôt âcre. Sa poudre, et surtout sa dissolution dans l'eau, est d'une belle teinte jaune claire ; aussi l'emploie-t-on très fréquemment dans la peinture à l'aquarelle. L'alcool en dissout les quatre cinquièmes qui se composeut de résiue ; l'autre ciuquième est formé d'une substance gommeuse insoluble dans ce menstrue. Triturée dans l'eau, elle forme une sorte d'émulsion d'un jaune soufre, où la résine est extrêmement divisée et suspendue à la faveur de la gomme qu'elle contient. D'après l'analyse de M. Braconnot (*Ann. de Chimie,* t. LXVIII, p. 33), la gomme-gutte se compose de quatre-vingts parties de résine rouge, et vingt d'une gomme acide. Par la distillation elle donne une eau brune, contenant de l'acide acétique, une petite quantité d'une huile légère, une portion plus considérable d'une huile pesante, très épaisse, et un charbon léger.

La gomme-gutte exerce une action spéciale sur le canal alimentaire. Tous les auteurs s'accordent à la placer parmi les drastiques les plus violens ; aussi ne l'administre-t-on qu'à des doses très faibles, telles que six, huit ou dix grains, dont on fait des pilules en l'incorporant dans une substance aromatique. Les médecins emploient assez rarement ce médicament, et on ne doit jamais le prescrire que chez les individus lymphatiques ou peu irritables, dans certaines hydropisies passives, dans la leucophlegmatie, et surtout pour détruire le tænia et les autres vers intestinaux. La dose, qui doit toujours être très faible, varie suivant l'âge, la force et l'idiosyncrasie des individus.

La médecine vétérinaire fait un usage assez fréquent de la gomme-gutte comme purgatif et vermifuge.

Nous avons dit plus haut que cette substance est un drastique des plus violens; son emploi intempestif peut même produire l'empoisonnement, comme on en a des exemples malheureusement trop nombreux. Les expériences de M. Orfila sur des chiens prouvent qu'elle produit l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale, lorsqu'elle est ingérée dans l'œsophage (*Toxicol.* II, première partie, p. 24).

Cette matière entre dans quelques préparations officinales. Nous citerons ici particulièrement les *Pilules écossaises* et les *Pilules hydragogues de Bontius*. A. RICHARD.

GUTTIFERES. — Famille de plantes dicotylédones polypétales, à étamines hypogynes, composée exclusivement de végétaux exotiques, qui croissent dans les contrées voisines des tropiques. Ainsi que l'indique leur nom, ces végétaux contiennent tous un suc gommo-résineux, d'un jaune rougeâtre, qui jouit de propriétés âcres et purgatives. Néanmoins, les fruits qui, dans cette famille, sont charnus et succulens, ont une saveur acidule agréable, et sont employés comme rafraîchissemens dans les contrées brûlantes où croissent ces végétaux. Une pareille anomalie est facile à expliquer et ne détruit en rien l'uniformité de propriétés que nous venons de signaler dans la famille des Guttifères. En effet, le suc gommo-résineux qui donne à un grand nombre de guttifères une propriété purgative si intense, n'existe pas dans les fruits de cette famille. Aussi dans l'Inde et en Amérique mange-t-on fréquemment les fruits du *Mammea americana*, connus sous le nom d'abricots des Antilles, ceux du *Garcinia mangostana* ou pommes de Mangostan, et même ceux du *Garcinia cambogia* qui fournit la gomme-gutte. A. RICHARD.

GYMNASTIQUE. — Partie de l'hygiène qui traite des effets des différens exercices sur l'économie animale. Boerhaave et Hallé l'ont désignée sous le nom latin de *gesta* ou d'*acta*.

La gymnastique est un des plus puissans modificateurs du corps humain. Son immense influence avait été sentie par les anciens, qui en firent une étude et une application particulière. Cette branche de l'hygiène fut portée chez eux à un très haut point de perfection et de gloire. Tout le monde connaît les jeux Olympiques; et l'on sait que les honneurs de

l'apotbéose même étaient réservés aux athlètes victorieux. Les anciens législateurs, en faisant fleurir ces coutumes, avaient pour objet de développer les forces, d'entretenir la santé, et de former des défenseurs à la patrie. Par la suite des temps, la gymnastique dégénéra de sa noble destination : elle ne fut plus, chez les Romains, que l'objet d'une curiosité barbare; elle finit par tomber dans une désuétude complète. Les avantages sans nombre qu'elle procure auraient dû la préserver de cette disgrâce. Dans ces derniers temps, quelques bons esprits se sont efforcés de la remettre en vigueur, et tout ami de l'humanité doit faire des vœux pour leurs succès.

I. *Des effets généraux de l'exercice.* — Avant d'entrer dans aucun détail sur les effets de l'exercice, il est quelques phénomènes généraux qui accompagnent le mouvement et le repos, qu'il est nécessaire d'exposer. A la vérité, ces effets varient suivant que l'exercice est plus ou moins violent, plus ou moins prolongé, qu'il exige de fortes contractions musculaires, ou qu'il est communiqué par un agent extérieur, suivant les parties qui l'exécutent, etc. Mais, à ces différences près, que nous exposerons plus tard, les modifications produites peuvent être décrites d'une manière générale.

Ainsi un des premiers résultats de l'exercice est d'appeler dans les organes, siége du mouvement, les fluides destinés à entretenir la vie, et cela par l'excitation qu'il y fait naître. La contraction musculaire a lieu par la volonté; l'innervation est donc d'abord en travail dans le muscle qui se meut. On sait, en effet, que si une cause quelconque, telle que la section des nerfs, ou toute autre, vient à intercepter la communication de l'agent nerveux, quel qu'il soit, avec le muscle, celui-ci cesse de se mouvoir. On sait aussi que, si une cause semblable vient à empêcher le cours du sang dans le membre, celui-ci s'engourdit, tombe dans la stupeur, et devient incapable d'agir. L'innervation, la circulation, et les organes qui les exécutent, reçoivent donc la première influence de l'exercice. Ces organes de vie et de réparation augmentent directement d'activité dans l'organe en exercice, y développent un surcroît de chaleur et de nutrition, lorsque l'exercice est souvent répété. En effet, un organe exercé devient plus volumineux, plus agile, plus fort; il finit par exécuter avec une merveilleuse perfection les actes qui d'abord paraissaient d'une insurmontable difficulté.

Mais, ainsi que les autres organes de l'économie animale, les muscles ne peuvent pas toujours être en exercice. Au bout d'un certain temps ils se fatiguent et ressentent le besoin de repos, ils éprouvent l'impossibilité d'agir, un sentiment de faiblesse insurmontable. On a remarqué que l'intermittence d'action était nécessaire à tous nos organes, mais surtout au cerveau; or, les actes locomoteurs étant sous l'influence directe de ce viscère doivent nécessairement rentrer dans la loi commune: tels sont les premiers effets du mouvement.

Mais les mouvemens ne bornent pas leur influence à ces premières modifications. Par les nombreuses corrélations qui unissent tous les systèmes de l'économie, et dont l'innervation et la circulation sont, sinon les causes, au moins les agens principaux, tous les organes, toutes les fonctions participent plus ou moins aux mutations que l'exercice fait naître. Toute perte exige une réparatiou; rien n'est plus funeste à l'économie et rien n'abrége plus l'existence que les pertes qui font tomber les organes dans une telle faiblesse, que la réparatiou se fait avec une grande difficulté. Tel n'est pas l'exercice, à moins qu'il ue soit porté à un point excessif, comme cela pouvait avoir lieu pour les athlètes et les gladiateurs; alors il entraînait une vieillesse prématurée. Mais l'exercice modéré favorise l'appétit, active la digestion, et facilite la conversion des matières alimentaires en notre propre substance. L'accélération de la circulation, qui a lieu dans tous les cas où le cerveau est en action, dans les travaux intellectuels et dans la plupart des passions, arrive plus nécessairement encore dans la locomotion. Cette augmentation dans la vitessse et la force des contractions du cœur, et tous les effets qui en dérivent, peu marqués après un exercice modéré, le sont d'autant plus que l'exercice est plus violent, et a été continué pendant plus de temps.

Si les pertes qu'entraîne l'exercice doivent être promptement réparées, ce sera une conséquence naturelle que l'absorption intestinale se fasse avec activité; par la même raison, l'absorptiou interstitielle sera aussi très active, d'où résultera une maigreur sensible, si la réparation n'est pas en rapport avec les pertes éprouvées. Si la digestion, si l'absorptiou, si la circulatiou, sont actives, les autres mouvemens organiques qui en sont la suite ue peuvent pas tarder à se mettre en harmonie: ainsi les mouvemens respiratoires doubleut de fréquence et d'étendue; les

poumons reçoivent une plus grande quantité d'air, et absorbent ainsi une plus grande proportion d'oxygène. Suivant les expériences d'Allen, de Pepys et de Jurine, l'air expulsé des poumons dans ce cas contient moins d'oxygène et plus d'acide carbonique que dans les circonstances ordinaires. La nutrition jouit, en effet, d'une énergie remarquable ; non qu'il faille en juger par l'embonpoint des individus qui prennent beaucoup d'exercice, car ces individus sont ordinairement maigres, mais bien par la rapidité des mouvemens de composition et de décomposition. Le système locomoteur acquiert néanmoins un volume plus ou moins considérable. La chaleur animale, dont on ignore la source, mais qu'on a placée récemment, et non sans quelque vraisemblance, dans l'innervation, et qui paraît être aussi le résultat d'autres opérations de l'organisme, la chaleur animale augmente beaucoup par l'exercice actif : la circulation capillaire, l'exhalation cutanée, partagent l'activité générale ; et peut-être est-ce à l'augmentation de cette dernière que sont dues les pertes éprouvées pendant l'exercice. Quant aux sécrétions, la plupart, dérobées à nos moyens d'investigation, ne peuvent être appréciées avec une justesse bien rigoureuse dans les derniers changemens qu'elles subissent. Ce qui est incontestable, c'est que la sécrétion synoviale est augmentée. La plupart des autres sont vraisemblablement diminuées.

Mais jusqu'à quel point la locomotion agit-elle sur les sens, sur l'encéphale ? D'après ce que nous avons dit, cette influence ne saurait être difficile à apprécier. La locomotion exerçant pour ainsi dire d'une manière exclusive la portion du cerveau à laquelle elle est confiée, laissant par conséquent dans l'inaction les portions mentale et affective, la première devra acquérir un grand développement au détriment des deux autres. Cette observation, que nous croyons fondée sur des preuves irrécusables, nous fournit des conséquences bien précieuses pour l'hygiène. L'individu qui se livre à un exercice habituel a besoin et jouit ordinairement d'un sommeil réparateur. A peine a-t-il la tête sur sa couche, qu'il dort profondément. Cet exercice, surtout quand il a un but, un intérêt, comme la chasse, le jardinage, des travaux mécaniques, etc., a la plus grande influence sur les passions, qu'il calme, sur la pensée, dont il amortit l'activité. Il suit de là que le meilleur moyen

de détruire les effets fâcheux que produisent souvent les excès intellectuels et moraux, c'est de faire faire au malade un exercice convenable. Combien d'hystériques, de mélancoliques, d'érotomanes, etc., n'ont-ils pas dû leur guérison à un genre de vie très actif qu'on les obligeait de suivre, ou que la fortune les forçait d'adopter? Les facultés intellectuelles et morales seront peu développées chez celui qui se livrera d'une manière exclusive à des exercices forcés. Les athlètes, comme nous savons, ne brillaient pas par l'éclat de ces qualités.

Les diverses puissances de l'hygiène agissent sur les organes locomoteurs, elles activent ou ralentissent leur action. Après une abondante réparation, lorsque la digestion est opérée, l'exercice est facile, les forces sont augmentées : cet effet a lieu principalement lorsque l'alimentation est tonique et fortement réparatrice, que des viandes succulentes et des vins généreux font la base du régime. Les substances douées d'un principe amer, les aromates, les huiles essentielles, les liqueurs alcooliques, le café, pris modérément, multiplient les forces locomotrices. A ces causes excitantes et toniques viennent se joindre la respiration d'un air pur, sec et froid, l'hiver, le printemps, le matin, la lumière accompagnée de peu de chaleur, les climats froids ou tempérés, les lieux élevés, les bains frais ou froids de rivière ou de mer, des évacuations peu abondantes, et la continence spécialement.

Une abstinence prolongée ou une alimentation rafraîchissante ou relâchante, l'usage habituel des boissons aqueuses non fermentées, les climats débilitans des tropiques, l'ardeur de l'été, du soleil en son midi, l'habitation dans un lieu bas et humide, la respiration d'un air humide et chaud l'absence de la lumière, et de l'électricité, l'abus des bains chauds ou tièdes, des évacuations excessives, etc., telles sont les causes qui diminuent l'énergie des mouvemens. On doit y ajouter les travaux intellectuels, une foule d'affections morales, le sommeil trop prolongé et l'inaction.

Si l'exercice modéré a des effets avantageux sur l'organisme, celui qu'on prend avec excès peut, indépendamment de la sensation pénible qui en est la suite, troubler diverses fonctions, et déterminer même un état de maladie. Nous ne parlons pas ici des effets de certains mouvemens dirigés pour vaincre un obstacle quelconque : il en a été question au mot EFFORT. Mais

la fatigue musculaire détermine une sensation douloureuse dans les parties qui ont été trop fortement exercées. Il en résulte une inaptitude à de nouveaux mouvemens; le cerveau est incapable de se livrer aux actes intellectuels, ou du moins y est plus impropre; la circulation est accélérée, la digestion troublée ou empêchée: il en résulte un malaise général, qui peut aller jusqu'à un état morbide plus ou moins grave, suivant la prédisposition de l'individu, une simple courbature, un état fébrile, la phlegmasie de quelque organe, principalement de ceux de la poitrine.

Le défaut d'exercice a des effets tout opposés. Ces effets sont généraux ou locaux, primitifs ou consécutifs. Une partie reste-t-elle dans l'inaction, elle diminue de volume; les saillies musculaires s'affaissent; la peau qui la recouvre pâlit, la chaleur s'y éteint; elle devient inhabile à se mouvoir. L'inaction ralentit d'abord, dans la partie immobile, la circulation et l'innervation, par suite la nutrition. Voilà l'effet local d'un repos prolongé. Si l'inaction est générale, l'action du cœur et du cerveau se ralentit manifestement, la chaleur animale diminue, et les mouvemens organiques des autres viscères qui sont sous leur dépendance tombent dans une funeste inertie; le système entier s'affaiblit d'autant plus profondément que la cause est plus absolue et plus durable.

Le repos passager des organes est nécessaire à une action nouvelle. Il donne aux parties le temps de réparer leurs pertes. Les fonctions assimilatrices se remplissent alors avec d'autant plus de perfection, qu'elles ne sont distraites par aucune action étrangère, et qu'aucune perte nouvelle ne détourne les sucs réparateurs de leur véritable destination.

Un repos durable porte sur l'estomac son influence débilitante. La digestion est alors lente, tardive et pénible; les substances alimentaires font sentir leur séjour dans le ventricule par le poids qu'elles occasionent à l'épigastre, par les éructations qu'elles provoquent, et l'inappétence qu'elles procurent. Les matières alvines sont plus abondantes et plus liquides, et la défécation plus rare, à cause du peu de contractilité du canal alimentaire. L'absorption intestinale est bien évidemment moins énergique que de coutume; l'exhalation graisseuse est augmentée; les contractions du cœur sont affaiblies, et par conséquent le cours du sang ralenti; les mouvemens respiratoires sont

moins fréquens, et l'action chimique de la respiration s'opère imparfaitement. La même diminution d'activité se fait sentir dans les organes exhalans et sécréteurs; la perspiration cutanée est surtout infiniment diminuée. C'est principalement sur les organes des mouvemens que l'inaction fait sentir sa funeste influence. Les muscles deviennent mous, pâles et lâches; ils entrent péniblement en action, et se lassent par le moindre exercice; ils finissent par s'atrophier.

Le défaut d'exercice, qui a sur la constitution des effets débilitans, développe un état particulier de l'encéphale : il se manifeste une irritabilité, une sensibilité désordonnée, une tendance à l'exagération de toutes les impressions, premier degré de ces affections nerveuses si communes chez les femmes des grandes villes, dans la classe de la société livrée au luxe et à la mollesse. On l'a considéré aussi comme une des causes les plus puissantes de la phthisie pulmonaire. Quel que soit le fondement de cette opinion, la règle hygiénique que l'on serait tenté d'en déduire ne peut avoir que des effets avantageux. En effet, l'exercice, principalement celui qui est pris dans un air pur, en fortifiant la constitution, en combattant la disposition lymphatique et scrofuleuse, ne peut qu'être favorable dans le traitement prophylactique et curatif de cette maladie.

Nous allons maintenant passer en revue les diverses espèces d'exercices.

Les exercices ont été divisés par Galien et par ceux qui l'ont suivi, en exercices actifs et en exercices passifs; quelques auteurs ont fait, avec raison, une troisième classe d'exercices qu'ils ont nommés *mixtes*, c'est-à-dire participant aux uns et aux autres. Nous suivrons ces divisions.

II. *Effets particuliers des exercices.* — 1° *Exercices actifs.* Les considérations générales que nous venons de présenter s'appliquent particulièrement à ce genre d'exercices.

A. *De la Marche.* — Les effets de la marche diffèrent, selon qu'elle est plus ou moins rapide, que les pas sont plus ou moins grands, que le sol sur lequel on l'exécute est ascendant, descendant ou horizontal, qu'il est mobile ou résistant; selon qu'on se dirige en avant ou qu'on recule; enfin, selon qu'elle dure plus ou moins long-temps. Le premier effet de la marche est d'augmenter la contractilité musculaire, consécutivement la circulation, d'accélérer la respiration, d'imprimer à tous les

viscères de légères secousses favorables à leur action. Elle exerce surtout les extrémités inférieures. Si l'on monte, les muscles antérieurs du tronc, et surtout des cuisses, se trouvent principalement en action; si l'on descend, ce sont les muscles des régions postérieures. Dans tous les cas, les extrémités supérieures restent dans l'inaction. La marche ne produit donc pas une nutrition parfaitement égale. Elle ne convient guère qu'aux convalescens et aux personnes qui n'ont pas un besoin immédiat d'exercer les membres thoraciques. Pour remédier à l'inaction des bras pendant la progression simple, il faudrait leur faire exécuter quelques mouvemens réguliers, ou les surcharger de poids convenables.

B. *Du Saut.*— Le saut peut s'exécuter de plusieurs manières : en haut, en avant, en arrière ou latéralement. Le saut a lieu par la flexion des membres inférieurs et leur extension violente et subite. Ce sont encore ici les extrémités inférieures dont l'action est la plus énergique. Les bras sont presque inactifs, du moins comparativement. Les anciens suppléaient, à leur défaut d'exercice, par des poids qu'ils nommaient *haltères*. Les membres supérieurs peuvent devenir actifs, si l'on prend un point d'appui soit sur l'objet qu'on veut franchir, soit sur le sol, au moyen d'une perche. Le saut produit des résultats bien plus puissans que ceux de la marche, et ces résultats sont en rapport avec les efforts employés dans cet exercice.

C. *De la Course.* — Dans la course, bien que ce soient encore les muscles des extrémités inférieures qui exécutent les plus grands efforts, cependant les bras et les avant-bras, maintenus dans une contraction permanente, participent à l'efficacité de cet exercice. De toutes les fonctions organiques, aucune n'est influencée à un plus haut point que la respiration. Pendant une course rapide, le thorax prend son plus grand développement, pour recevoir la plus grande quantité d'air possible. Après une course violente, la respiration est anhéleuse, le cœur bat avec violence; enfin toutes les fonctions se trouvent singulièrement activées. L'exercice qu'on prend en patinant est aussi l'un des plus salutaires.

D. *De la Danse.* — Si l'on se livrait à la danse dans des circonstances convenables, nul doute qu'elle ne produisît de bons effets ; il faudrait qu'on s'y livrât dans le jour, en plein air, avant le repas du soir. Nos bals qui ont lieu pendant la nuit, moment

du repos, dans des appartemens fermés, où circule peu d'air, où se dégagent une multitude d'exhalaisons méphitiques, etc, sont loin d'être salutaires. Les modifications organiques qui résultent de la danse varient, selon qu'elle exige plus ou moins d'efforts, et qu'elle est plus ou moins fréquemment répétée. Les danseurs de profession ont les muscles des jambes, des cuisses, et de la partie inférieure du tronc, fortement développés; ceux des extrémités supérieures le sont beaucoup moins; leur poitrine, leurs épaules paraissent étroites, resserrées.

E. *De la Natation.* - La natation est, sans comparaison, l'exercice le plus utile et le plus agréable auquel on puisse se livrer : tout est profit dans ce salutaire exercice. Il faut joindre aux modifications profondes qu'impriment à l'économie animale les actes locomoteurs qu'exigent les divers modes de natation, les effets non moins remarquables du bain frais (*voyez* BAIN). Tout exercice occasionne des pertes abondantes, surtout par la perspiration cutanée: ici cette perte n'a pas lieu, la température du fluide, la pression qu'il exerce par sa densité, s'opposent à cette perte; aussi son effet tonique se fait-il sentir promptement. L'homme qui sort de nager est agile, fort, dispos, pourvu toutefois qu'il ne se soit pas fatigué par la durée ou la violence de ses mouvemens; et, dans ce cas-là même, après quelque temps de repos, il en éprouve tous les bons résultats. Dans la natation ordinaire, tous les muscles sont en mouvement; mais ce sont surtout ceux de la région cervicale postérieure, ceux des lombes et du dos, qui fatiguent le plus, car ils sont dans une contraction permanente; ce sont donc ceux qui doivent se fortifier le plus. On conçoit que ce genre d'exercice doit principalement convenir à ces enfans grêles et débiles, chez lesquels la station est pénible et difficile par la faiblesse de ces muscles, et chez lesquels un rachitisme imminent fait craindre la déviation de la colonne vertébrale. Il est une manière de nager, dans laquelle les bras sortent tour à tour hors de l'eau. Les muscles pectoraux, le grand dorsal et le deltoïde sont spécialement en action; la poitrine se développe, et les organes qu'elle renferme acquièrent plus de volume et plus de force. Les muscles du tronc et des extrémités inférieures exécutent d'ailleurs les mêmes mouvemens que dans la manière précédente. Il faut un concours d'efforts bien autrement considérables pour nager ainsi, que pour le mode ordinaire; aussi ne peut-on long-temps

soutenir un exercice aussi violent. Il est certainement celui de tous qui doit renforcer le plus efficacement la constitution.

Les muscles de la partie antérieure sont surtout en contraction lorsqu'on nage sur le dos; mais cet exercice est peu fatigant, et n'exige presque pas d'efforts. Il est inutile d'énumérer toutes les manières de nager; comme on les pratique à peu près toutes successivement, le système locomoteur tout en entier se trouve exercé.

La natation, à laquelle on se livre ordinairement pendant les chaleurs de l'été, milite avantagensement contre l'influence débilitante de la saison. Elle empêche les pertes de la transpiration, et permet un exercice très actif qu'on ne pourrait pas prendre sans elle.

On ne doit pas se livrer à cet exercice dans tous les temps et dans tous les lieux. Après les orages, l'eau, contenant une multitude de substances organiques en décomposition, contracte les qualités malfaisantes des marais. Aussi des observateurs recommandables ont-ils remarqué que le bain pris dans ces circonstances occasionnait fréquemment des fièvres intermittentes. Bien que nous n'ajoutions aucune foi aux vertus délétères spécifiques de la canicule, nous croyons qu'il est prudent de s'abstenir de la natation lorsque le soleil, dans toute sa force, darde ses rayons presque perpendiculairement sur l'horizon. Il peut en résulter des érysipèles, des inflammations du cerveau et des méninges, des congestions, etc. Les climats paraissent avoir une influence particulière sur l'effet du bain. On rapporte que plusieurs voyageurs qui supportaient très bien le bain froid dans leur pays natal, ont succombé à la suite de ces bains dans les pays éloignés. Le milieu du jour n'est pas un moment favorable pour l'exercice dont nous parlons; il faudra s'y livrer le matin avant le premier repas, ou le soir avant le dernier.

F. *De la Chasse.* — La chasse à pied, réunissant la course, le saut, la marche, jouit de tous leurs avantages. C'est avec raison que cet exercice a été considéré comme l'un des plus utiles, lorsque la passion qu'il est susceptible d'inspirer ne le fait pas pousser à l'extrême. Indépendamment des mouvemens, des attitudes de toute espèce qu'elle oblige, la chasse a pour effet d'habituer le corps à toutes les intempéries de l'air, de l'endurcir à tous les genres de fatigues. Les préoccupations qui tiennent continuellement éveillé l'esprit du chasseur vers le but

auquel il tend, les émotions que font naître à chaque moment les divers événemens de la chasse, le rendent insensible à des fatigues, à des privations qu'il supporterait difficilement dans toute autre circonstance. Cependant tous les individus ne sont pas propres à réagir contre les diverses influences morbifiques que présente la chasse, et un grand nombre y contractent les maladies que ces influences déterminent.

Quelques manières de chasser exercent plus particulièrement une iufluence fâcheuse. C'est ainsi que le chasseur, étant obligé quelquefois de traverser des lieux marécageux, et même d'y séjourner, est souvent frappé de rhumatismes, d'inflammations catarrhales chroniques. Celui qui reste immobile, osant à peine respirer, pour attendre sa proie, reçoit toute l'action d'un air souvent humide, brumeux et froid, sans qu'il lui soit possible de se soustraire à ses effets.

G. *De l'Escrime.* — Cet exercice exige un tel concours d'efforts, qu'il n'est pas surprenaut qu'il introduise dans l'organisme de profondes mutations. Les anciens le considéraient comme un des plus fatigans et des plus propres à dissiper un embonpoint excessif. La nutrition qu'il développe dans les organes locomoteurs n'est pas départie d'une manière uniforme, bien que les membres semblent être également en action. On a observé dans les extrémités droites un développement supérieur à celles du côté opposé, chez les individus qui font des armes de ce côté, et réciproquement. L'escrime serait donc très avantageuse si l'on avait à combattre une faiblesse relative dans une des deux moitiés du corps; mais il est bon de faire remarquer ici que cet exercice serait plus funeste qu'utile, si la faiblesse dépendait d'une affection locale de la partie de l'encéphale qui préside aux mouvemens, surtout si cette affection n'est pas très ancienne; car, daus ce cas, l'exercice devant être commandé par la partie malade, ce travail pourrait faire naître quelque changement fatal.

Une multitude de jeux jouissent des mêmes avantages que les exercices actifs dont nous venons de parler. Le mail, le palet, les boules, les quilles, la paume, le ballon, la balle, le volant, le billard, le jeu de corde, le cerceau, etc., sont de ce nombre. Dans presque tous, les extrémités supérieures sont plus exercées que les inférieures, ce qui les rend très propres à développer le thorax et les organes qu'il renferme. Quelques-uns

ont l'avantage de pouvoir être pratiqués par les femmes, tels que le volant et le billard. Ce sont presque les seuls que nos mœurs trop délicates leur permettent. Ils donnent au corps de la rectitude et de la grâce, au jugement, de la justesse, à la vue, de la précision; on ne saurait trop en recommander l'usage. Le médecin judicieux déterminera les cas où chacun de ces exercices sera plus spécialement utile. La connaissance des mouvemens et des organes qui les exécutent, et conséquemment qui se développent plus particulièrement par telle ou telle espèce d'exercice, et celle des organes à développer, le conduiront nécessairement au choix de l'exercice le plus convenable, dans le cas où l'on réclamera ses conseils. Dans la très grande majorité des circonstances, il ne s'agit pas de fortifier un organe en particulier, mais bien une constitution faible dans tous ses points. C'est alors un exercice qui mette en action toute l'économie que l'on doit conseiller. Il est presque inutile de dire que la durée et la force de l'exercice doivent être proportionnées aux forces de l'individu; qu'il faut procéder graduellement avec précaution; qu'il faut éviter une fatigue excessive.

Dans ces derniers temps, quelques philanthropes, frappés de l'utilité des exercices du corps, ont établi des gymnases où l'on fait exécuter aux jeunes gens un grand nombre d'exercices. Ils font d'abord faire à leurs jeunes disciples des marches dans différens sens, accompagnées de chant, et même de musique; on leur fait exécuter des mouvemens partiels des membres. Ces exercices élémentaires consistent dans l'élèvement, l'abaissement, la pronation, la supination, et la rotation des membres thoraciques, rendus plus ou moins difficiles par la promptitude avec laquelle ils doivent être exécutés. Les membres abdominaux sont exercés à des mouvemens analogues et fort multipliés. Lorsque les jeunes élèves sont suffisamment habiles dans ces mouvemens préliminaires, on leur fait faire des exercices plus compliqués. La course en rond, en long, en avant, en arrière, les épaules et les bras libres d'abord de tout fardeau, chargés ensuite de poids plus ou moins considérables, est l'un des premiers auxquels ils se livrent. Viennent ensuite diverses espèces de lutte que n'accompagne aucun danger. Le saut et ses diverses variétés succèdent à la lutte. Ils apprennent aussi à grimper par les bras derrière une échelle sans appuyer les pieds; ils s'élèvent à l'aide d'une corde à nœuds ou

unie, en s'appuyant entre deux mâts qui n'offrent aucune aspérité; ils traversent d'un lieu dans un autre au moyen d'une corde horizontale. Le lecteur appréciera facilement, d'après ce que nous avons dit, les effets qui doivent résulter de tous ces exercices.

Depuis cette première impulsion donnée à la gymnastique par M. Amoros, son véritable fondateur dans nos temps modernes, et malgré les exagérations dont ses partisans n'ont pas su se défendre, des gymnases nombreux se sont élevés dans la plupart des grandes villes de l'Europe. Les pensions destinées aux enfans des deux sexes en furent presque toutes pourvues. C'est une amélioration notable apportée à l'éducation physique, particulièrement à celle des filles, condamnées trop souvent, dans leur enfance, à une inaction qui favorisait la disposition lymphatique et nerveuse de leur constitution, et entretenait une débilité musculaire, source de nombreuses déformations.

2° *Exercices passifs.* — Ici ce n'est plus la contraction d'un ou de plusieurs muscles qui met en jeu les autres organes : ce sont des secousses imprimées par une force étrangère, extérieure, qui déterminent les mouvemens de tous les viscères. Ces secousses mécaniques excitent beaucoup moins le cœur et le cerveau que l'action des organes locomoteurs : aussi sont-elles beaucoup moins propres qu'elle à développer ces systèmes, et opérer des révulsions salutaires; mais, d'un autre côté, occasionnant une moindre déperdition de substances, ces exercices favorisent à un haut degré les exhalations cellulaires et la nutrition générale. La digestion, que troublent les exercices actifs, se fait, au contraire, avec la plus grande facilité pendant les exercices passifs; cependant il est des personnes qui ne peuvent aller en voiture après le repas, sans être incommodées; et un plus grand nombre ne pourraient pas impunément être voiturées sans avoir mangé.

On a vainement prétendu que la circulation et la calorification étaient alors sensiblement diminuées. Si on compare ces fonctions à ce qu'elles sont pendant un exercice violent, nul doute qu'elles ne soient moindres; mais si on les compare à ce qu'elles sont pendant le repos, l'assertion de MM. Barbier, Currie, etc., est dénuée de fondement. Il faut tenir compte de la saison où cet exercice est pris. Certainement, si c'est pendant l'hiver, le froid ne tardera pas à saisir l'individu presque

immobile, et la circulation paraîtra ralentie; mais il n'en sera pas de même des autres saisons de l'année. Ces auteurs ont attribué le même effet à l'équitation; mais elle produit des résultats bien différens, selon la vitesse et l'allure du cheval, et surtout selon l'habitude plus ou moins grande du cavalier. Il en est pour qui l'équitation est un exercice actif des plus violens.

La respiration est peu influencée par les exercices passifs. Quelques exercices passifs semblent augmenter les sécrétions glandulaires; mais les exhalations synoviale et cutanée sont loin d'avoir la même activité que durant les exercices actifs énergiques. De toutes les fonctions organiques, celle qui ressent le plus évidemment l'influence des exercices passifs, c'est l'exhalation graisseuse du tissu cellulaire, et généralement la nutrition de tous les viscères. Aussi, sans vouloir expliquer par quel mécanisme la nature opère cette mutation de l'organisme, observons-nous que les personnes qui sont habituellement en voiture sont pourvues d'un embonpoint remarquable. Si les fonctions assimilatrices, ou plutôt les organes qui les exécutent, acquièrent une haute prédominance par les exercices dont nous parlons, il en résulte nécessairement que les fonctions encéphaliques doivent être influencées dans un rapport inverse. Aussi a-t-on observé de tout temps que les affections mentales disparaissent souvent sous l'heureuse influence des voyages; mais n'oublions pas de tenir compte des diverses circonstances où se trouve le malade : changement d'air, d'habitudes, de régime, aspect d'une nature nouvelle, éloignement des causes qui ont déterminé l'affection, tout ne concourt-il pas puissamment à des cures souvent inespérées ?

A. *De la progression en voiture.* L'effet de cette espèce d'exercice sera d'autant plus prononcé que la voiture sera plus mal suspendue. Les ressorts élastiques, sur lesquels sont portées les caisses des carrosses, amortissent le choc, en décomposant le mouvement communiqué; l'ébranlement qui en résulte est donc beaucoup moindre que dans les voitures mal suspendues : ce n'est plus alors qu'un doux balancement presque sans résultat sur l'organisme. Le sol sur lequel le mouvement a lieu est loin de produire les mêmes secousses; la rapidité plus ou moins grande de la course fera aussi varier ses effets. L'exercice en voiture est tonique et peu excitant, ainsi

que la plupart des exercices passifs, dont il doit être regardé comme le prototype. Il conviendra donc aux personnes faibles qui ne pourront soutenir un exercice actif, aux convalescens, aux femmes, aux vieillards, aux enfans, aux personnes chez lesquelles la constitution est caractérisée par l'atonie des divers appareils; mais il sera utile qu'elles se livrent aux exercices actifs dès que leurs forces pourront le leur permettre. — Je crois à peu près nuls les effets de la litière et de la chaise à porteurs.

B. *De la navigation.* Si l'on réfléchit aux causes nombreuses qui, dans cet exercice, peuvent modifier l'organisme, on se convaincra facilement qu'il pourra, dans beaucoup de circonstances, être d'une haute utilité. L'exercice qu'on prend en bateau sur une rivière peut être salutaire, et par les impressions morales qui peuvent en résulter, et par les circonstances diverses qui l'accompagnent; mais les voyages sur mer sont bien autrement puissans. Les émotious de l'âme, excitées par la vue de l'immensité, par les tempêtes et les orages, l'espoir de la guérison, impriment à l'organisme des modifications qui ne peuvent pas être légères. La respiration d'un air pur, continuellement rafraîchi par l'évaporation, la température diverse des régions qu'on parcourt, le changement de régime alimentaire, le roulis du vaisseau, occasionnant le mal de mer, l'exercice qu'on peut prendre en partageant les manœuvres des matelots, ne font-ils pas de la navigation un des agens les plus énergiques de l'hygiène? Sans cesse exposés aux rayons solaires, aux vicissitudes de l'air, les gens de mer sont basanés et insensibles aux intempéries atmosphériques. Leurs muscles, développés par des travaux pénibles et continuels, sont forts et robustes, leur poitrine est large et bombée; l'habitude des cris leur renforce la voix; la nàtation, à laquelle ils se livrent, augmente encore leur énergie musculaire. La plupart du temps, privés des plaisirs de l'amour, lorsqu'ils débarquent, ils s'y abandonnent avec une espèce de fureur; ils sont aventureux, avides de dangers; ils se plaisent dans les hasards et les fatigues. Les personnes qui, par régime, prendront des habitudes maritimes, pourront acquérir une constitution plus ou moins rapprochée de celle que nous venons de décrire. L'intelligence et la plupart des affections morales se trouvent alors dans un repos absolu.

Il est maintenant facile de conclure dans quelles circonstances les voyages maritimes pourront être utiles. Dans les maladies chroniques, surtout dans les maladies du système nerveux, des organes des mouvemens ou de l'intelligence, dans les affections morales, ces voyages pourront produire d'heureux résultats.

On peut ranger parmi les exercices passifs celui qu'on prend dans un lit suspendu, dans un lit mal équilibré, dans un berceau, etc. Ces secousses légères ne peuvent convenir qu'à des individus extrêmement affaiblis.

3° *Exercices mixtes.* — Ces exercices participent des deux précédens. Ils se composent de secousses imprimées par une force extérieure et d'efforts spontanés. Ils doivent par cette raison jouir des propriétés des uns et des autres, et, selon que l'un ou l'autre domine, être plus ou moins toniques, plus ou moins excitans, favoriser plus ou moins la nutrition des puissances locomotrices, ou celle des organes de la vie individuelle. Ces exercices pourraient être combinés avec les précédens, de manière à servir de transition des uns aux autres. Tandis que l'individu sera très-faible encore, ou devra se borner aux gestations; à mesure que les forces reviendront, lui faire prendre un exercice mixte, d'où il passerait à un exercice actif, d'abord peu violent, enfin à celui qui exige le plus grand développement d'efforts musculaires.

A. *De l'Équitation.* — C'est le premier des exercices mixtes. En effet, des secousses plus ou moins fortes sont imprimées par le mouvement de progression du cheval, et des efforts plus ou moins considérables sont faits par le cavalier, soit pour se maintenir sur cet animal ou le diriger dans sa marche. Le premier communique de légers ébranlemens ou de violentes secousses, suivant sa vitesse ou son allure, suivant son organisation et la nature du terrain sur lequel il marche. Les efforts du cavalier sont d'autant plus considérables, qu'il est moins habitué à monter à cheval, ou qu'il monte un cheval plus fougueux ou plus rétif. Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsque l'équitation est douce, cet exercice a tous les avantages de la marche sans en causer la fatigue, et convient aux personnes faibles, aux convalescens : il exerce sur elles une action tonique, stimule dans un degré favorable les fonctions nutritives. C'est ce genre d'équitation qui peut être conseillé aux phthisiques non parvenus au

dernier degré de leur maladie. Quelques rares exemples de succès, ou seulement d'une amélioration temporaire, qui est un succès dans cette funeste affection, ont été sans doute la cause des éloges exagérés qui lui ont été donnés dans ce cas. L'équitation rude, difficile, rapide, ne peut être supportée que par les personnes robustes, par celles qui en ont l'habitude. Elle cause souvent de véritables courbatures, des commotions douloureuses dans les viscères, l'essoufflement, des angines, quand la course est dirigée contre le vent. Les mouvemens que détermine l'équitation, quand ils sont modérés, ou lorsque l'habitude les a reudus facilement supportables, les distractions agréables qu'elle procure, en font un des exercices les plus salutaires pour tous ceux à qui leur genre de vie sédentaire, les travaux de cabinet, d'atelier, rendent nécessaire une diversion physique et morale. L'équitation prolongée a des effets qui lui sont particuliers. On sait combien les cavaliers de profession sont sujets aux hernies et aux hémorrhoïdes : on conçoit facilement le mécanisme par lequel se produisent ces maladies.

B. *La Balançoire.* — Cet exercice communique aux viscères des secousses qui excitent nécessairement leur action. La personne qui s'y livre, en voulant augmenter les mouvemens qu'on lui imprime, fait des efforts plus ou moins considérables, ce qui fait varier les effets organiques qui résultent de cet exercice. Comme tous les autres moyens gymnastiques mixtes, celui-ci accroît l'énergie de tous les viscères de la vie assimilatrice, sans laisser languir les organes de la locomotion. Il ne faut pas prendre l'exercice de l'escarpolette après le repas : il peut troubler la digestion et occasionner le vomissement; pour beaucoup de personnes il produit des phénomènes analogues au mal de mer.

C. *Du jeu de Bague.* — Cet amusement ne jouit pas d'une grande influence; il ne peut guère convenir qu'aux femmes et aux enfans : le mouvement de rotation qu'on y reçoit peut déterminer des congestions cérébrales. Il en résulte ordinairement des éblouissemens, des vertiges, des nausées, et même des vomissemens.

Indépendamment des considérations auxquelles nous venons de nous livrer, il eu est encore de très-importantes. En effet, les résultats des diverses espèces d'exercices varient selon les

constitutions, les âges, les sexes, les idiosyncrasies, les habitudes, etc. Il serait superflu d'entrer dans de longs détails à ce sujet. Ce que nous avons dit des exercices en général peut facilement donner l'idée de ce que seraient leurs effets modifiés par ces circonstances, et suggérer les préceptes qu'ils fourniraient.

III. Considérés comme agents thérapeutiques, les exercices méritent de fixer un moment notre attention. Nous allons jeter un coup d'œil rapide sur les effets de l'exercice, du repos et de la position dans les maladies.

D'après ce que nous avons dit des effets de l'exercice, il est facile de concevoir qu'il doit nuire dans les maladies avec surexcitation de la circulation, dans les maladies fébriles, inflammatoires, dans les hémorrhagies Les anciens, qui avaient fait une étude approfondie de cet agent de l'hygiène, avaient déjà signalé ses dangers dans ces sortes d'affections; et Hippocrate a dit, très explicitement, que *l'exercice est nuisible aux fébricitans*. Le repos, qui est un débilitant, un antiphlogistique puissant, conviendra donc dans cette immense série de maladies. Les malades devront aussi garder une position qui ne saurait être la même dans toutes les maladies.

Dans les phlegmasies aiguës de la peau, telles que la rougeole, la scarlatine, l'urticaire, la variole, etc., les malades s'agitent en tous sens, surtout dans la période d'éruption; cette agitation n'a rien de dangereux par elle-même; elle expose seulement les malades à l'impression extérieure de l'air, à laquelle il est important de les soustraire.—Le repos est utile dans ces phlegmasies, et à moins de quelque congestion viscérale, la position est à peu près indifférente : toutefois on conçoit que pour l'érysipèle de la tête, il convient que cette partie soit élevée, appuyée sur un oreiller de crin; pour les érysipèles des membres, il peut être utile que le membre où siége cet exanthème soit placé dans une position élevée.

Malgré les assertions opposées des physiologistes, malgré la prétendue lutte de la vie contre les lois physiques, il est incontestable que celles-ci n'exercent sur l'organisme vivant une immense influence. Les parties les plus déclives s'engorgent avec une très grande facilité, même dans l'état physiologique; ainsi un individu dont la tête est, même momentanément, plus basse que le corps, présente bientôt tous les symptômes d'une polyæ-

mie cérébrale plus ou moins prononcée. La face augmente de volume, rougit, les conjonctives s'injectent, les veines frontales, temporales, jugulaires, se gonflent, et font saillie sous la peau, etc. Dans les viscères intérieurs, il paraît bien démontré que les engorgemens sanguins qui occupent les organes contenus dans le petit bassin et la base des poumons, lorsque l'individu était couché sur le dos, dans les derniers momens de son existence, sont dus à l'influence de la pesanteur pendant les derniers momens de la vie. Cette influence avait paru assez importante à M. le professeur Chomel, pour en traiter dans les cours de pathologie qu'il faisait à la Charité. Plus tard, M. Isidore Bourdon, qui avait suivi les cours de M. Chomel, frappé de la justesse de cette idée, publia un Mémoire sur ce sujet; enfin, dans ces derniers temps, quelques médecins ont appliqué à la pratique les opinions de ce professeur.

Dans les inflammations aiguës des membranes muqueuses l'exercice est essentiellement nuisible, et principalement l'exercice des organes qui sont le siége de l'affection. Ainsi, dans la conjonctivite, il est important que l'organe de la vision reste dans le repos; il importe surtout que le malade évite une vive lumière. Dans l'atite, le silence est aussi utile que l'obscurité dans l'ophthalmie.

L'exercice musculaire ne saurait convenir dans les diverses phlegmasies des membranes muqueuses qui tapissent les voies digestives; mais que ces inflammations soient simples, ou qu'elles soient spécifiques, la nature semble avoir prévu les dangers de l'exercice, et avoir voulu le prévenir, en jetant les malades dans une faiblesse qui les empêche de se mouvoir. Dans ces maladies l'exercice direct des organes souffrans, est encore plus funeste, et l'abstinence des alimens et de toutes substances qui exerceraient fortement les organes digestifs est encore plus impérieuse que dans les autres affections; car, indépendamment de leur manière d'agir comme agens de réparation, ces substances agissent ici en excitant directement les organes malades. Ce que nous disons des membranes muqueuses des voies digestives, nous devons le dire aussi des inflammations aiguës des membranes muqueuses des voies aériennes. Le repos général leur est nécessaire ; il exerce même ici une influence d'autant plus funeste, que nous avons vu l'acte respiratoire être activé fortement par les exercices actifs. Il est presque inutile de dire

que les cris, le chant, la déclamatiou, etc., enfin l'exercice direct des organes de la respiration, doivent être rigoureusement interdits. —Dans la méningite, non-seulement, il importe que le malade garde un repos absolu, mais il devra être couché la tête très élevée, et l'on évitera soigneusement l'exercice des sens qui, par leur sympathie, excitent, irritent les enveloppes cérébrales enflammées. On devra suivre les mêmes préceptes, c'est-à-dire recommander le repos le plus rigoureux dans la pleurésie aiguë, dans la péricardite, dans la péritonite, etc. C'est principalement dans le rhumatisme articulaire aigu que, dans ces derniers temps, on a recommandé la position élevée des parties malades. On a beaucoup exagéré l'efficacité de ce moyen, puisqu'on a prétendu que cette position seule, aidée de l'usage de boissons aqueuses abondantes, suffisait pour guérir une affection généralement si rebelle. Toutefois nous pensons que ce moyen ne doit pas être négligé, et que, concurremment avec les autres, il peut produire de bons effets. Dans l'inflammation du cerveau toute espèce d'exercice est essentiellement funeste ; car le point de départ est certainement l'organe malade, organe qui commande tous les mouvemens, organe qui reçoit toutes les impressions : aussi, dans ce cas, ce modificateur de l'organisme n'agit pas seulement par l'excitatiou générale qu'il produit, mais bien aussi, et plus encore par une action directe, immédiate, sur l'organe enflammé. Le repos absolu des organes des mouvemens et des organes des sens est donc ici de rigueur, et de plus la position presque assise doit être recommandée. On a conseillé, non sans quelque raison, dans la pneumonie, de placer le malade sur le côté opposé à celui qui est affecté, afin d'empêcher la congestion d'augmenter par les lois de la pesanteur ; mais cette position peut difficilement être gardée par les malades. Tout ce que l'on peut faire ici, c'est de les changer souvent de position. On se conduira de même dans l'hépatite, la splénite, la néphrite, etc., en ayant bien soin d'interdire en même temps toute espèce d'exercice.

Les préceptes succincts que nous venons de tracer pour les inflammatious sont rigoureusement applicables aux hémorrhagies, pour lesquelles l'exercice général et l'exercice particulier de chaque organe est essentiellement funeste. Il en est une pourtant sur laquelle je dois d'autant plus appeler l'attention du

lecteur, que quelques médecins, d'ailleurs recommandables, ont, dans son traitement, conseillé l'exercice : je veux parler de l'hémorrhagie cérébrale. On a pensé qu'on dissiperait d'autant plus facilement la paralysie qui en résulte, qu'on ferait plus exercer les membres paralysés. On a donc conseillé d'imprimer d'abord à ces membres des mouvemens passifs, ensuite on a excité les malades à les mouvoir eux-mêmes. Je ne saurais trop m'élever contre cette pratique funeste. N'est-il pas évident que, dans ces mouvemens, c'est la partie lésée du cerveau que vous mettez en mouvement. La paralysie résulte de l'hémorrhagie : c'est donc le point où siége cette hémorrhagie qui devrait entrer en mouvement dans cet exercice : c'est le point malade qui agit. Croit-on qu'une telle action, lorsque surtout l'hémorrhagie est encore récente, puisse être sans danger ? N'est-ce pas faire mouvoir les deux fragmens d'un os fracturé ? Croit-on aiusi favoriser sa consolidation ? Lorsque la maladie cérébrale est guérie, l'hémorrbagie absorbée, la cicatrice opérée, on peut alors tenter des mouvemens pour redonner au membre, aux articulatious, leur souplesse, et même peut-être pour rétablir le jeu de la partie précédemment affectée ; mais avant cette époque, abstenez-vous de tout mouvement.

Si l'exercice est généralement funeste dans les maladies aiguës, où l'innervation et la circulation sont activées, et surtout dans les maladies des organes qui remplissent ces fonctions, il n'en est pas de même dans les maladies chroniques où il est généralement utile; il en est même pour lesquelles il est un des plus puissans moyens de guérison.

Dans la plupart des névroses, dites cérébrales, telles que l'épilepsie, l'hystérie, la mélancolie, l'hypocondrie, un exercice même violent, et poussé jusqu'à la fatigue, est un moyen de la plus grande efficacité. Pinel rapporte des cas merveilleux de guérison d'hypocondrie par ce moyen. Dans l'aliénation mentale avec excitation ce moyen ne conviendrait pas ; mais lorsque la folie est calme, ou avec une excitation modérée, on sait quel parti on peut retirer de l'exercice du corps. Les aliénés que M. le docteur Ferrus fait conduire à la ferme Saint-Anne, outre les services qu'ils rendent, retirent de leur travail les plus heureux effets. Dans les névroses et les névralgies douloureuses on devrait s'en abstenir; mais lorsque la crise est passée, cet agent de l'hygiène peut opérer d'heureuses

modifications. Il agit moins, à la vérité, dans les névroses des sens et des viscères de la vie organique, comme l'asthme et les palpitations nerveuses; mais encore, dans ces dernières, peut-il être fort utile. Dans les maladies qui attaquent le tissu même du cerveau, désignées plus particulièrement sous le nom de lésions organiques, que peut l'exercice ? que peut le repos? Leur action n'est-elle pas comme celle de la plupart des puissances thérapeutiques, c'est-à-dire nulle? Ainsi que nous l'avons dit, on a beaucoup vanté l'équitation dans l'affection tuberculeuse des poumons; mais on sait, par les résultats, quelle créance on doit avoir dans les assertions des auteurs. Une série de maladies chroniques où l'exercice est essentiellement contraire, où le repos absolu est peut-être encore plus indispensable que dans les maladies aiguës, c'est la nombreuse série des affections du cœur : l'immobilité concourt, en effet, puissamment, avec les autres moyens débilitans, à diminuer les accidens, à prolonger les jours des malades, et peut-être même à les guérir. Pour ce qui est des lésions organiques des viscères principaux ou accessoires de la digestion, le malade devra prendre un exercice modéré, tant que ses forces le lui permettront; mais on ne peut raisonnablement espérer beaucoup de succès de cet agent hygiénique dans des cas aussi désespérés.

Nous pensons que ces considérations générales doivent suffire pour diriger le médecin dans le choix de l'exercice, du repos, ou de la position que peuvent réclamer les diverses affections. Nous pensons qu'il est inutile d'entrer pour chacune d'elles dans des détails plus circonstanciés; le lecteur intelligent suppléera sans peine à notre silence. Peut-être devrions-nous nous livrer à quelques considérations sur l'emploi de l'exercice, du repos et de la position dans le traitement des maladies chirurgicales. Mais ces moyens font une partie tellement essentielle de la thérapeutique de ces maladies, qu'ils trouvent nécessairement et plus naturellement leur place dans le traitement spécial de chacune d'elles, que dans un article général. Qui ne sait que la position, l'immobilité, sont les conditions indispensables pour la réunion des fractures, des plaies, la réduction des luxations, etc.; qui ne sait que les efforts sont dangereux dans les hernies, etc., etc.

C'est par suite de cette action tonique et excitante qu'exerce

la gymnastique sur l'économie auimale, de cette activité particulière qu'elle imprime aux organes locomoteurs et circulatoires, qu'elle est favorable dans tous les cas de débilité congéniale ou acquise de la constitution, chez les enfaus prédisposés aux scrofules ou au rachitisme; les effets directs ou indirects qu'elle a sur la guérison des déformations de la colonne vertébrale et des membres sout connus. Ce sujet sera d'ailleurs traité particulièrement dans un dernier paragraphe ajouté à cet article et au mot ORTHOPÉDIE. ROSTAN.

II. *De l'application de la gymnastique à l'orthopédie.* — L'application de la gymnastique au traitement de certaines difformités demande de la part du médecin une attention toute particulière, sans laquelle son utilité devient au moins contestable. Préconisée avec toute la chaleur d'une conviction entière, par Andry, Shaw, Delpech et M. Londe, elle a été rejetée ou négligée par d'autres orthopédistes. La raison de cette divergence d'opinions, qui se fonde sans doute sur l'observation de faits contradictoires en apparence, mérite d'être recherchée. Nous allons présenter sur ce point quelques considérations qui pourront conduire à la reconnaître.

Lorsque la conformation du squelette, cet ensemble de pièces solides qui servent d'appui ou de leviers aux muscles, est parfaitement régulière et symétrique, l'exercice des puissances contractiles qui les meuvent n'a aucune influence pour altérer d'une manière durable leurs rapports respectifs, si toutefois cet exercice est assez varié et ne consiste pas dans la répétition plus ou moins fréquente et prolongée des mêmes actes. Il y a plus, le jeu alternatif de forces qui se balancent dans les conditions d'un parfait équilibre autour d'un système de points d'appui rendus tour à tour fixes ou mobiles, a une tendance certaine à maintenir et à consolider la forme et la coordination normale de toutes les parties de l'*organe mécanique* si complexe que présente le corps de l'homme : de là ces modèles si parfaits que la statuaire antique, celle des nations de la Grèce, où la gymnastique formait une partie de la philosophie, pouvait seule nous donner.

Supposons, au contraire, que la charpente solide sur laquelle se fixent les organes du mouvement, soit déjà alterée par un défaut de proportion entre les pièces homologues qui la constituent, ou par un changement de la situation relative qui

leur est propre dans l'état régulier, des conditions correspondantes *extra-naturelles* d'équilibre doivent s'établir entre les puissances qui déterminent les divers genres de locomotion. En effet, l'antagonisme des muscles congénères qui s'attachent à des parties symétriques du squelette dépend à la fois de l'égalité de leur énergie, de la similitude plus ou moins parfaite des leviers sur lesquels ils agissent; or, ces deux conditions sont évidemment altérées. D'une part, certains faisceaux musculaires ont éprouvé une rétraction notable, tandis que leurs homologues se sont, au contraire, distendus pour se prêter à la déviation du système osseux; et, d'un autre côté, l'insertion des tendons qui les terminent ne se fait plus sous des angles égaux. Or, si nous ajoutons à cette double circonstance que la situation du centre de gravité, relativement à la base de sustentation, a été plus ou moins changée, il sera facile de conclure que l'équipondération des puissances qui se trouvent seules opposées ou convergentes dans l'ordre normal pour une attitude ou un mouvement déterminé, ne saurait plus avoir lieu, et que l'intervention de forces insolites devient indispensable. Mais quelle conséquence peut résulter de l'introduction de ces nouveaux élémens statiques ou dynamiques pour la configuration du système variable de points solides qui sert à la fois d'appui et de mobile aux puissances musculaires? Serait-ce de le ramener, contre toutes les notions de la mécanique, à son type normal, ou plutôt n'est-ce pas d'aggraver par une action incessante la difformité, dès qu'elle a atteint une certaine étendue?

Théoriquement, il semble donc démontré que l'exercice des fonctions locomotives, chez les sujets mal conformés, est non-seulement sans avantage, mais qu'elle a une tendance fatale à accroître l'irrégularité du squelette. Une pratique peu éclairée a dû confirmer plus d'une fois l'induction que l'on pourrait en tirer sur l'inutilité ou les inconvéniens de la gymnastique appliquée à l'orthomorphie. Efforçons-nous de prouver qu'en bonne logique, les observations qui précèdent fondent seulement une des distinctions qu'il convient d'établir entre la gymnastique générale, qui a pour but et pour effet de corroborer l'organisme, et la somascétique médicale, qui se propose de corriger certains vices de conformation.

Il semble que la plupart des orthopédistes qui ont entrepris

de redresser, par des appareils plus ou moins ingénieux, les déviations de l'axe central du corps humain, ou de ses appendices, aient pensé qu'à peine il devait exister quelque différence entre les moyens par lesquels on régularise la croissance d'une plante ou d'un arbre, et ceux par lesquels on tente de réprimer les aberrations de forme de l'organisme animal. Pour eux, le problème s'est en quelque sorte réduit à étendre une courbe dans la direction de sa corde, ou à l'infléchir du côté opposé à son sinus, comme si le sujet de leurs expériences était une masse inerte sans mouvemens propres. De cette vue étroite et antiphysiologique, il est résulté ce que le rationalisme le plus ordinaire indiquait *à priori* : le but qu'on s'efforçait d'atteindre a été manqué dans la pluralité des cas. On a vu, à la vérité, des difformités plus ou moins graves, céder à l'emploi des machines orthopédiques; mais, comme ces tranformations avaient été obtenues dans l'état exceptionnel de repos continu, en faisant momentanémement abstraction de l'influence de la motilité sur la conservation du rapport établi entre les parties solides, elles ne pouvaient se maintenir contre le retour de cette influence nécessitée par la reprise des habitudes ordinaires de la vie. La plupart des guérisons préconisées avec éclat ne devaient donc avoir et n'ont en effet eu qu'une durée éphémère, et qui s'est à peine étendue quelques mois au delà de l'emploi des moyens mécaniques qui les avaient produites. L'expérience, comme le raisonnemeut, conduit à poser autrement qu'on ne l'a fait généralement jusqu'ici, le grand problème de l'orthomorphie, et nous dirons qu'il doit être énoncé en ces termes :

« *Combiner simultanément, avec l'action mécanique d'une force prise hors du sujet, et destinée à opérer le rétablissement des leviers solides dans leurs rapports naturels et réciproques, l'influence physiologique du mouvement spontané.*

Si cette indication fondamentale pouvait être remplie exactement dans tous les cas, l'orthomorphie, cette branche en quelque sorte nouvelle de la chirurgie atteindrait son plus haut degré de perfection. Par l'influence puissante que la gymnastique exerce sur la nutrition, on verrait les difformités, dont un grand nombre reconnaissent pour causes, soit des arrêts partiels de développement, soit l'engorgement du système fibro-cartilagineux, ou une faiblesse musculaire radicale, at-

taquées dans leurs sources mêmes; l'intervention concomitante de la mécanique, en rapprochant les leviers osseux de leur disposition normale, favoriserait le rétablissement de l'antagonisme naturel, toujours altéré dans les déviations un peu graves, et sans lequel on ne peut espérer de guérison durable. En résumé, la restauration d'une machine vivante, telle que le corps de l'homme, ne peut être considérée comme complète, si elle ne se maintient à l'état de mouvement comme à celui de repos : or, pour que cette condition soit assurée, c'est sous l'influence du mouvement que le rétablissement de la forme normale doit être obtenu.

D'après ce qui précède, le but essentiel de la gymnastique orthopédique doit être de faire fonctionner le système musculaire dans les conditions qui rapprochent davantage le moteur et le mobile de leurs rapports naturels. Il serait déplacé, dans un ouvrage de cette nature, de décrire longuement tous les exercices qui remplissent d'une manière plus ou moins satisfaisante cette indication. Nous renvoyons pour cela aux traités spéciaux qui ont été écrits sur la gymnatisque médicale. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet, en traitant les diverses questions générales relatives à l'*Orthopédie*, et en décrivant en particulier les méthodes thérapeutiques opposées aux déviations du *rachis*.

Nous pensons que cette manière de concevoir l'application de la gymnastique à l'orthopédie, est la seule qui puisse conduire au perfectionnement des méthodes curatives. La voie tracée par Shaw ne saurait plus être abandonnée désormais, sous peine de laisser retomber l'orthomorphie dans le domaine des mécaniciens et des rebouteurs. PRAVAZ.

MERCURIALI (Jérome). *De arte gymnastica libri sex, in quibus exercitationem omnium vetustorum genera, loca, modi, facultates, et quidquid denique ad corporis humani exercitationes pertinet, diligenter explicatur.* Venise, 1575, in-4°. — *Ed. noviss, aucta, emendata et figuris authenticis Christophori Coriolani exornata.* Amsterdam, 1672, in-4°.

JOUBERT (Laurent). *De gymnasiis et generibus exercitationum apud antiquos celebrium liber. In ej. Op. med.* Francfort, 1645 et 1668, in-fol.

FULLER (Francis). *Medicina gymnastica: or a treatise concerning the power of exercise, with respect to the animal œconomy and the great ne-*

cessity of it in the cure of several distempers. Londres, 1705, in-8°; 1711, 1740, in-8°.

Quæstio medica in scholis Medicorum Parisiensium discussa, die 4 martii 1723, *præs. Nic. Andry : An præcipua valetudinis tutela exercitatio.* Paris, 1723, 1741, in-4°. Thèse soutenue aux écoles de la Faculté de médecine de Paris, le 4 mars 1723, et le 23 mars 1741, sous la présidence de M. Andry, savoir : *Si l'exercice moderé est le meilleur moyen de se conserver en santé.* Bruxelles, 1743, in-12.

Platner (J. Zachar.). *Programma de arte gymnastica veterum.* Leipzig, 1734, in-4°. Recus. *in ij Opuscul.* t., II. Leipzig, 1749, in-4°.—*Diss. de negotiosa actione propter valetudinem circumscidenda. Præs.* J. Zach. Platner. *Resp.* Ern. Frid. Haucke. Leipzig, 1744, in-4°. Recus. in Z. Platner *Opusc.* t. I.

Hebenstreit (Jo. Ernest.). *Exercitationes adolescenti ætati salubres.* Leipzig, 1745, in-4°.

Felici (Ant.). *Dissertazione dell' antique ginnastica.* In *ej. Dissertazioni epistolari teorico-pratiche di medicina,* Decade 1. Diss. VIII. Venise, 1748, in-8°.

Boerner (Fr.). *Præs.* Laur. Heister. *Diss. de arte gymnastica nova.* Helmstadt, 1748, in-4°.

La Louetté (Pierre). *Quæstio medica : An præcavendis sanandisque chronicis affectibus exercitatio ?* Paris, 1751, in-4°.

Mauduyt de la Varenne. *Thèses de Paris,* 15 mars 1759.

Fothergill (Jean). *De l'exercice et du repos ;* extrait des *Règles pour conserver la santé, etc.* Londres, 1762.

Nanci (Giuseppe). *Discorsi sopra la ginnastica e sopra l'utilità dall' osservazione nella medicina pratica.* Lucques, 1766.

De la Serre. *Discours sur les jeux et les exercices publics.* Dijon, 1776.

Sabatier (Franç.). *Les exercices du corps chez les anciens, pour servir à l'éducation de la jeunesse.* Châlons-sur-Marne, 1772, in-12, 2 vol.

David. *Dissertation sur les effets du mouvement et du repos dans les maladies chirurgicales.* Paris, 1779, in-12.

Tissot. *Gymnastique médicinale et chirurgicale, ou Essai sur l'utilité des mouvemens ou des différens exercices du corps, et du repos dans la cure des maladies.* Paris, 1780, in-12.

Gutsmuths. *Gymnastik für die Jugend. enthaltend eine praktische Anweisung zu Leibesübungen. Ein Beytrag zur nöttugsten Verbesserung der körperlichen Erziehung.* Schnepfenthal, 1793, in-8°.

Wicth (Gerhard Ulrich Anton.). *Versuch einer Encyclopedie der Leibesübungen,* t. I. Berlin, 1794; t. II. *Ibid.,* 1795, in-8°.

Boettiger (C. A.). *Ueber Verzierungen gymnastischer Uebungsplätze durch Kunstwerke im antiken Geschmacke.* Weimar, 1795, in-8°; 3 vol.

Gutsmuths. *Spiele zur Uebungen und Erholung des Körpers und geis-*

tes, für die jugend, ihre Erzieher und alle Freunde unschuldiger Jugendsfreuden. Schnepfenthal, 1796, in-8°.

HONORÉ (P. M.). *Diss. de exercitatione corporis quoad prophyluxin considerata.* Paris, 1804, in-4°.

FOURÉ (G. C. F.). *Essai sur l'influence de l'exercice sur l'économie animale.* Paris, 1808, in-4°.

CLIAS. *Gymnustique élémentaire, ou Cours analytique et gradué d'exercices propres développer et à fortifier l'organisation humaine.* Paris, 1819, in-8°.

LONDE (Charles). *Gymnastique médicale, ou l'exercice appliqué aux organes.* Paris, 1821, in-8°.

BÉGIN (L. J.). *Mémoire sur la gymnastique médicale.* Paris, 1823, in-8°.

AMOROS. *Manuel de gymnastique et d'éducation physique.* Paris, 1832, in-18, 2 vol. Atlas. DEZ.

H

HABITATION. — Les hommes, appelés à habiter tous les endroits de la terre, éprouvent les avantages et les inconvéniens naturels attachés à chacun des séjours qu'ils ont choisis ou que la nécessité les a forcés d'adopter. Leur constitution physique et morale reçoit les empreintes des climats dans lesquels il vivent. Mais, outre l'action de ces grandes causes, ils ont encore à subir l'influence des habitations isolées ou réunies qu'ils se sont construites dans le but de se garantir des intempéries de l'atmosphère, et pour satisfaire à des intérêts politiques créés par l'état de civilisation. S'ils sont parvenus, par leur industrie, à diminuer quelques effets funestes des climats et des localités, à accroître leur bien-être par leur rapprochement et par le concours de leurs forces, ils ont trouvé dans ces moyens mêmes, résultats inévitables de leur organisation, une source de maux qui, malgré les déclamations de certains philosophes en faveur de la vie sauvage, sont loin de balancer les avantages de l'état social. Ainsi les hommes se sont accumulés dans des enceintes circonscrites, exposés aux émanations de tous genres qui naissent de leur réunion, des animaux qu'ils entretiennent pour leur nourriture ou leur service, des ateliers où se forment les divers produits des arts, se privant mutuellement de l'influence bienfaisante des vents nécessaires pour renouveler une atmosphère corrompue, et de l'action non moins utile de la lumière solaire, qui fait disparaître l'humidité, et constitue un des stimulus indispensables à l'entretien de la vie.

Suivant que, par la disposition des villes et par l'étendue de leur population, ces conditions défavorables se trouvent portées à un degré considérable, ou réunies en grand nombre, il en résulte, pour les habitans, des maladies graves de diverse nature, ou des prédispositions constitutionnelles plus ou moins fâcheuses, dont le médecin doit connaître les causes, et jus-

qu'à un certain point le remède. La médecine ne donne pas les moyens d'échapper à tous les inconvéniens qui naissent des rassemblemens d'un grand nombre d'hommes, mais elle peut détruire quelques-uns et diminuer beaucoup de ces inconvéniens, en prescrivant certaines règles hygiéniques relatives à l'emplacement des villes, à la disposition des habitations particulières, à la situation des divers établissemens d'où s'échappent des émanations délétères, enfin à la construction des maisons, dont la salubrité particulière influe sur la salubrité publique. Je ne pourrai qu'indiquer ici les points sommaires d'un sujet qui se prête à tant de détails, et qui a été traité dans presque toutes ses particularités par P. Frank, dans sa *Police médicale*, et par M. Marc, dans ses divers écrits sur l'hygiène publique. D'ailleurs plusieurs articles de cet ouvrage rentrent dans celui-ci, dont ils offrent les développemens nécessaires. Je ne parlerai pas des habitations isolées : leur salubrité dépend en grande partie des localités, et les règles de construction leur sont presque toutes communes avec celles que l'on doit suivre dans les villes ; de plus, l'administration ne peut influer qu'indirectement sur leur disposition.

La plupart des villes sont loin d'être construites d'après les règles de salubrité qu'il serait si avantageux d'observer. Élevées dans des temps où des considérations de cette nature étaient généralement négligées, et où des motifs particuliers exigeaient souvent des dispositions qui leur étaient contraires, formées par des augmentations successives, elles offrent presque toutes des travaux d'assainissement à exécuter ; ce qui ne peut être que l'œuvre du temps. Mais du moins les préceptes de l'hygiène doivent présider aux projets d'amélioration dans les villes anciennes, et à la construction de celles qu'il s'agirait de fonder ou de rebâtir.

L'emplacement des villes est rarement déterminé d'après des considérations de salubrité : le choix en est presque toujours commandé par des intérêts commerciaux et politiques. Il est cependant utile de connaître les positions les plus convenables à ces groupes d'habitations. On peut regarder comme généralement très salubres les villes construites sur des lieux élevés, c'est-à-dire dominant tous ceux d'alentour, plutôt que surpassant de beaucoup le niveau de la mer : l'air y est plus vif et plus sec ; l'accès facile des vents y renouvelle l'atmosphère ; les ef-

fluves marécageux n'y parviennent que difficilement, et les émanations nuisibles qui s'y forment se dissipent avec promptitude. On observe le contraire dans les villes même très élevées, mais qui sont dominées de tous côtés par des collines, de même que dans celles qui sont situées dans des vallées et des gorges: l'air y est stagnant, humide, et altéré par des miasmes de diverse nature, les chaleurs de l'été y deviennent insupportables, à cause de la réverbération des rayons solaires. On peut remarquer quelquefois une différence bien tranchée de salubrité dans la même ville, lorsqu'elle a une partie haute et une partie basse: dans celle-ci, règnent les affections scrofuleuses, scorbutiques, les fièvres intermittentes, maladies qui sont étrangères à la partie haute. Odier a remarqué, d'après des observations faites, il est vrai, sur un petit nombre d'années, que la probabilité de vie, qui est en rapport inverse de la mortalité, était beaucoup plus grande dans le haut de la ville de Genève, et plus considérable là que dans les villages les plus sains (*Biblioth. britannique*, sect. sciences et arts, t. IV, p. 309).

Il est difficile d'établir d'une manière générale le degré de salubrité des villes situées dans les plaines : il dépend d'une foule de conditions qui peuvent s'y rencontrer, comme ne pas exister, telles que l'étendue plus ou moins considérable de la plaine, la qualité du terrain, qui est sec ou humide, les vents dominans, la nature des pays qu'ils ont traversés. Le voisinage des marais est toujours insalubre : le danger s'accroît par la chaleur du climat, et surtout par la situation de la ville dont le vent dominant passe, avant d'y arriver, sur les lieux marécageux. Le centre des forêts épaisses est communément défavorable : l'air y circule difficilement, le sol, qui n'est point réchauffé par les rayons du soleil, reste constamment humide. Leurs bords ne présentent pas les mêmes inconvéniens : les rayons du soleil peuvent pénétrer sur les habitations qui y sont placées; le voisinage de ces grandes masses d'arbres les protége contre la violence des vents, et modère les chaleurs de l'été. Quelquefois l'abri de forêts épaisses et profondes est indispensable à la salubrité de certains pays qui, saus cette condition, seraient exposés aux émanations des marais, apportées par les vents qui les auraient traversés.

Quant aux villes situées sur les bords de la mer, elles ne trouvent, dans cette circonstance, aucune cause spéciale d'insalu-

brité, si elles ne sont pas exposées à d'autres causes particulières. L'air, dit-on, y est moins froid pendant l'hiver, et moins chaud pendant l'été. Les fleuves qui traversent les villes y sont à la fois la source d'inconvéniens et d'avantages nombreux : si les eaux qu'ils fournissent en abondance contribuent à la propreté et à la salubrité, ils forment une atmosphère humide, qui se charge facilement de toutes sortes d'exhalaisons, et leurs bords, laissés à nu durant certaines saisons, deviennent quelquefois des foyers d'infection. On a remarqué que dans les pays où se montre la fièvre jaune, cette maladie sévit plus particulièrement, sinon exclusivement, sur les villes et les habitations qui ne s'éloignent que peu du littoral de la mer, ou qui sont bâties sur les bords des rivières. D'après cela, il semblerait naturel de conclure que de tous les quartiers d'une ville, ceux qui avoisinent la mer ou les rivières, qui sont les plus bas, doivent présenter une salubrité moindre que les autres. Cependant les recherches statistiques de M. Villermé l'ont conduit à avancer que l'influence du voisinage de la rivière sur la mortalité des habitans de Paris est nulle ou échappe (*De la mortalité dans les divers quartiers de Paris. etc.*, dans *Annales d'hygiène*, 1830, t. III, p. 294). Ce même voisinage du fleuve n'a pas non plus paru avoir d'influence sur le développement du choléra, dans l'épidémie qui a frappé cette ville (*Rapport sur la marche et les effets du choléra dans Paris et les communes rurales du département de la Seine*, 1834, in-4°).

Plus les villes sont étendues, plus elles présentent communément des conditions contraires à la pureté de l'air. Indépendamment de cette première cause d'insalubrité (le rassemblement d'un grand nombre d'individus dans un lieu resserré), il s'en trouve quelquefois d'autres, en quelque sorte extérieures, accidentelles. Ainsi sont des villes entourées de murailles élevées ou de fortifications qui s'opposent d'autant plus à la libre circulation de l'air, déjà qu'il existe des circonstances défavorables; ou bien elles sont environnées de fossés remplis de vase et d'eaux stagnantes, de jardins potagers qui forment autant de marais infects, à cause des arrosemens continuels qu'ils exigent, et du fumier dont on les couvre en abondance.

La manière dont sont disposées entre elles les habitations particulières qui composent les cités, en d'autres termes, la dis-

position des rues, des places publiques, influe beaucoup sur la salubrité. Cette disposition doit être calculée de manière à faciliter la circulation de l'air et l'accès des rayons du soleil dans les parties les plus basses des maisons. Il faut donc que les rues aient une largeur proportionnée à la hauteur des édifices qui les bordent : trop étroites, et formées de bâtimens très élevés, elles conservent un air corrompu, où la chaleur et la lumière du soleil ne pénètrent qu'imparfaitement : trop larges, elles ne seraient pas parcourues par un courant d'air assez rapide, et leur atmosphère s'altérerait facilement dans les temps de calme et de chaleur. C'est sur de telles considérations qu'est basée la déclaration de 1783, confirmée par la loi de 1792, qui fixe les mesures relatives à la largeur des rues et à la hauteur des maisons dans Paris, mesures auxquelles on doit se conformer lors des démolitions et reconstructions. Par cette ordonnance, la hauteur des maisons est fixée à cinquante-quatre pieds dans les rues de trente pieds de largeur, à quarante-cinq dans les rues d'une largeur moindre. Mais peut-être ces règlemens, trop généraux ou insuffisans, devraient-ils être modifiés. La largeur des rues n'est point assez considérable pour la hauteur permise des maisons. On voit dans Paris un grand nombre de quartiers nouvellement bâtis, dont les maisons sont humides, malsaines, parce que le soleil parvient à peine dans l'hiver au second étage, parce qu'il ne peut s'établir aucun courant d'air dans l'intérieur des habitations. A l'époque de l'épidémie du choléra à Paris, il y a eu, dans les rues étroites, où les habitans sont entassés dans des maisons hautes, sans cour, etc., 45 décès sur 1000, ce qui est le double de la moyenne (*Rapport cité*). Sans doute d'autres causes que le genre d'habitation ont amené ce résultat; mais il y a certainement beaucoup contribué.

Toutefois lorsque la ville est dans un climat ardent, et par conséquent exposée aux rayons brûlans du soleil, on diminue une partie des inconvéniens qui résultent de cette exposition, en construisant des rues étroites, tortueuses et formées de maisons très élevées.

Lorsque les villes sont très étendues, il n'est pas possible que la direction de toutes les rues soit également favorable; il est cependant avantageux que les principales s'étendent du nord au midi, si cette direction ne les expose pas à des vents insalubres particuliers à la contrée, et qu'elles prennent nais-

sance et se terminent à des endroits spacieux où l'air du dehors puisse avoir un libre accès. Les places publiques sont très utiles, en ce qu'elles contribuent à la circulation de l'air dans l'intérieur des villes, et, de plus, elles augmentent l'étendue relative de l'espace consacré à un nombre déterminé d'habitations; la source d'inconvéniens qui résultent de leur réunion se trouve par conséquent diminuée. On a beaucoup discuté sur la question de savoir si les arbres qui bordent certaines rues, ou dont sont couvertes plusieurs places, sont utiles ou nuisibles. On a également exagéré les avantages et les mauvais effets de ces plantations. On peut les regarder comme utiles, lorsqu'elles sont situées dans des rues larges et de grandes places, dont le sol n'est point humide, lorsqu'elles peuvent recevoir les rayons du soleil, et que les arbres ne sont pas trop près des maisons, ou trop serrés les uns contre les autres. On doit appliquer aux jardins publics et particuliers ce que je viens de dire des places et des plantations d'arbres.

Les dispositions indiquées précédemment seraient insuffisantes pour entretenir la salubrité de l'air dans les villes, si l'on ne cherchait encore à détruire ou à diminuer les causes nombreuses qui tendent à en altérer la pureté. La propreté des rues exige qu'elles soient pavées avec soin; autrement leur surface est un marais presque permanent d'où s'exhalent des émanations délétères, comme on l'observe dans beaucoup de villages et de petites villes dont les conditions les plus heureuses sont détruites par cette seule circonstance. Le pavé doit être construit de manière à offrir une pente favorable à l'écoulement des eaux. Il faut que toutes les matières susceptibles de se putréfier soient enlevées chaque jour. Des fontaines doivent fournir l'eau nécessaire pour arroser et laver fréquemment les ruisseaux. Des égoûts vastes et nombreux recevront les eaux bourbeuses de chaque quartier; ils seront lavés fréquemment, afin de ne pas devenir eux-mêmes des foyers d'infection, qu'ils sont destinés à prévenir; ceux dont les eaux se perdent par infiltration seront supprimés; les autres qui aboutissent aux fleuves devront être submergés à leur sortie même de la voûte qui les recouvre. Il importe que les rivières qui traversent les villes ou en baignent les murs, que les fossés qui les entourent, soient curés à diverses époques, mais jamais pendant les saisons où règne la chaleur.

Un document curieux, rapporté par M. Villermé (*Mémoire cité*), montre à quel point était l'insalubrité de Paris au commencement du quatorzième siècle, puisque la mortalité générale annuelle de cette ville n'était pas moindre que le vingtième ou le vingt-deuxième de la population totale, tandis qu'elle n'a été dans ces derniers temps, en énumérant les décès à domicile avec ceux des hôpitaux et hospices, que d'une personne sur au moins trente-deux. Par conséquent, la mortalité des habitans de Paris pris en masse n'aurait pas été moindre, peut-être, au commencement du quatorzième siècle, qu'elle n'est aujourd'hui pour les habitans si misérables de la rue de la Mortellerie. Cette épouvantable destruction s'explique quand on voit dans les relations du temps combien l'hygiène publique était alors négligée, et qu'à Paris, en particulier, on ne pouvait supporter l'horrible puanteur des rues, tant elles étaient encombrées de boue, de fumier, d'excrémens et d'immondices de toutes sortes.

Les cimetières, les voiries, les clos d'écarrissage, les dépôts de matières fécales, les abattoirs, seront tenus à une certaine distance des villes, placés dans des lieux élevés, et, autant que possible, exposés de manière que le vent qui souffle le plus ordinairement n'en apporte pas les exhalaisons. Ces amas de matières en putréfaction n'ont certainement pas, comme l'a prouvé M. Parent du Châtelet, les effets délétères qu'on leur a attribués ; mais l'odeur infecte qu'ils répandent est seul un inconvénient des plus graves. C'est donc une raison suffisante pour éloigner des habitations ces lieux de dégoût, pour les disperser dans diverses localités, et surtout pour chercher et adopter tous les procédés industriels qui tendent à diminuer ou à détruire l'odeur des matières en putréfaction et à les faire servir à l'agriculture. L'auteur estimable que nous venons de citer a démontré, dans ses recherches sur l'influence des voiries et des substances putrides, que non-seulement les habitans des lieux avoisinans n'étaient pas exposés à des maladies particulières et à une plus grande mortalité, mais que les ouvriers qui travaillaient tout le jour et couchaient au milieu de ces cloaques infects, jouissaient d'une santé robuste, et que des exemples de longévité n'y étaient pas plus rares que dans d'autres conditions. Lors de l'épidémie du choléra à Paris un très petit nombre de ces ouvriers furent frappés, et les quartiers qui

avoisinent la voirie de Montfaucon ne présentèrent pas une proportion plus forte de malades que les quartiers les plus favorisés (*voyez* les divers travaux et rapports de M. Parent du Châtelet, dans les *Annales d'hygiène publique,* et réunis dans ses *Mémoires*, Paris, 1836, in-8°, 2 vol.; et le *Rapport sur le choléra dans Paris*).

On éloignera tous les ateliers ou manufactures qui peuvent fournir des émanations dangereuses. Nous rassemblerons à l'article Usine les considérations d'hygiène publique qui concernent les établissemens industriels dont le voisinage peut être insalubre. Nous devons dire ici, toutefois, que si l'intérêt du commerce a fait souvent tolérer, au milieu des villes et à côté des habitations particulières, des usines où s'élévent des émanations contraires à la santé, à la végétation, d'un autre côté, la prévention leur faisait aussi quelquefois attribuer des inconvéniens qu'elles n'avaient pas.

La salubrité des maisons influe puissamment sur la santé de leurs habitans, et n'est pas non plus, comme je l'ai dit, sans influence sur la salubrité générale; malheureusement l'administration publique ne peut avoir qu'une action très indirecte sur la plupart de leurs dispositions. Le mode de construction et le choix des matériaux sont les premiers objets à considérer. Pour que la partie la plus basse des maisons soit saine, il faut qu'elle repose sur des voûtes de caves, au lieu d'être en contact immédiat avec le sol, comme on le remarque dans les habitations de campagne, qui même souvent sont enfoncées dans un terrain toujours humide, à cause des mares et des fumiers dont elles sont entourées. Les salles ou chambres, surtout celles qui servent de retraite pendant la nuit, doivent être d'autant plus spacieuses, qu'elles sont destinées à contenir habituellement plus d'individus. Les portes et les croisées seront proportionnées pour la grandeur à l'étendue des appartemens, et disposées de manière à favoriser la circulation de l'air et l'accès de la lumière. L'exposition des croisées à l'est et au midi est communément la plus convenable. Mais la nature du climat, l'insalubrité des vents dominans de la contrée peuvent faire donner la préférence à toute autre exposition. Quant aux moyens de chauffer les appartemens, c'est-à-dire les cheminées et les poêles, leur construction doit être telle, qu'ils élèvent avec le moins de combustible possible la température de l'air

intérieur, en même temps qu'ils en opèrent le renouvellement.

J'ai déjà parlé de la hauteur des maisons relativement à la largeur des rues. Il ne serait guère possible d'établir une différence dans le degré de salubrité dont jouissent les divers étages des maisons, qu'autant que les édifices voisins empêcheraient l'accès des rayons solaires dans les étages inférieurs. Cependant on peut avancer que généralement les appartemens les plus élevés sont moins exposés aux exhalaisons qui se développent sur le sol.

L'humidité étant une des causes les plus puissantes de maladies, le choix des matériaux qui entrent dans la composition des habitations doit être pris en considération. Il est certaines espèces de pierres qui par leur nature ont la propriété plus ou moins marquée de conserver l'humidité et d'attirer celle de l'air. Lorsqu'on ne peut pas se dispenser d'employer de semblables matériaux, il faut du moins faire servir à la construction de la partie la plus basse de l'édifice, qui est le moins exposée aux rayons du soleil, les pierres qui ont cette propriété à un moindre degré. Aucune espèce de pierre n'est moins susceptible que la brique d'entretenir l'humidité. C'est particulièrement cette humidité qui rend nuisible l'habitation des maisons récemment construites. Il est difficile d'indiquer l'époque où cette cause d'insalubrité n'existe plus; elle varie suivant la nature des matériaux employés, le degré d'épaisseur des murs, l'exposition du bâtiment, la saison et le climat. On a, du reste, exagéré beaucoup cette humidité des maisons nouvellement bâties et ses effets ; et l'on a employé des moyens assez insignifians pour la neutraliser : que peut, en effet, pour cela une petite quantité de chaux vive que l'on expose dans de vastes salles, et que l'on destine à en absorber l'humidité? Les lamelles de plomb dont on tapisse les murs ne peuvent tout au plus que protéger les tentures qui y sont appliquées. En général, on peut habiter sans danger les maisons récemment bâties, même très peu de temps après qu'elles ont été terminées, lorsque ces maisons sont bien exposées, que la circulation de l'air dans les appartemens est favorisée par l'étendue spacieuse des rues et des cours. Celles, au contraire, qui sont dans d'autres conditions ne pourront être habitées qu'après un temps fort long, et conserveront quelquefois même toujours leur insalubrité.

Nous ne nous étendrons pas sur tous les détails qu'exigerait ce sujet pour être traité complétement, sur la disposition que devraient présenter les cours, les allées, les diverses pièces du rez-de-chaussée, sur le mode d'écoulement des eaux ménagères, sur les puisards, sur la construction des escaliers, qui, conducteurs de toutes les exhalaisons du rez-de-chaussée et des divers étages, doivent être disposés et aérés de manière à servir à la ventilation générale. Les principes généraux de salubrité que nous avons établis dans le cours de cet article suffisent pour faire pressentir les règles particulières qui devraient présider à la disposition de ces diverses parties des habitations. Nous renverrons là-dessus à un très bon résumé publié par la commission centrale de salubrité du département de la Seine (*Rapport sur la salubrité des habitations par une commission spéciale, composée de MM. A. Petit, Ad. Trébuchet et Rohault, rapporteur;* Paris, 1832, in-8°, p. 37). Nous remarquerons toutefois, à ce sujet, qu'il serait à désirer que, tout en ayant égard aux droits de la propriété, l'autorité municipale ait quelque influence sur la disposition des habitations particulières.

Mais ce qui doit fixer le plus l'attention sous le rapport hygiénique dans les habitations particulières, c'est sans contredit la disposition et le mode de construction des latrines; aussi cet objet est il soumis à la surveillance de la police. L'infiltration des matières liquides dans les terrains qui avoisinent les fosses, et, par suite, l'infection du sol et des puits, les dangers qui accompagnent les opérations de vidange, et les réparations de ces fosses, lorsqu'elles sont mal construites, exigent la surveillance immédiate de l'autorité. Diverses ordonnances ont déterminé pour Paris le mode de construction et de réparation des fosses d'aisances, et les règles pour les opérations de vidange (*voyez* le *Dictionn. de police* de MM. Elouin, Trébuchet et Labat; Paris, 1835, in-8°, 2 vol., art. *Vidange*). Les dispositions qui y sont indiquées peuvent être appliquées aux autres communes du royaume par les maires, chargés par la loi du 16-24 août 1790 de prendre toutes les mesures propres à maintenir la salubrité. Nous ne nous occuperons ici des latrines que sous le rapport de l'odeur infecte qu'elles peuvent répandre continuellement dans les habitations, odeur qui, du reste, à quelque degré qu'elle soit portée, est plutôt désagréable que directe-

ment insalubre. Il sera traité, à l'article MÉPHITISME, de l'effet des gaz accumulés dans les fosses d'aisances. Dans le but que nous nous proposons ici, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire les règles résumées dans le rapport cité sur la salubrité des habitations.

«Les tuyaux de chute se font ordinairement en poterie mal cuite, et présentant une grande quantité de joints mal faits, il en résulte une humidité qui se communique aux plâtres dont on les enveloppe, et aux murs auxquels ils sont adossés : de là naît l'insalubrité des logemens situés près de ces tuyaux, la dégradation des murs, dont les mortiers, et surtout le plâtre sont décomposés, et des cloisons dont les bois sont pourris. Les sondages fréquens dans les tuyaux de chute brisent les poteries trop faibles, occasionnent des filtrations, et obligent à des réparations toujours incomplètes, dans les maisons de peu de valeur. Depuis quelque temps on fait usage de tuyaux en fonte. Des maisons qui étaient infectées par les latrines ont été assainies par la substitution de ces tuyaux à ceux de poterie. Cependant ces fontes ont aussi des joints, et souvent, malgré le mastic dont on se sert pour les boucher, il en sort des émanations qui se répandent dans l'intérieur des habitations. Pour remédier à cet inconvénient, il faut isoler le tuyau de chute dans un coffre en plâtre, libre dans toute la hauteur du bâtiment, ouvert en bas, et au-dessus du toit seulement. Dans ce coffre il s'établit un courant d'air qui emporte les émanations, et même le peu d'humidité qui aurait pu se former sur la surface extérieure du tuyau. »

«Les cabinets d'aisances ont une communication directe avec la fosse par le tuyau de chute. Il faut donc, ou fermer hermétiquement les siéges, au moyen d'une soupape, ou forcer l'air du cabinet d'entrer par le siége dans le tuyau, pour être porté sur un point où la mauvaise odeur soit sans inconvénient, après avoir passé par la fosse. C'est ce que l'on fait avec les cuvettes à l'anglaise, ou suivant divers systèmes imités de celui des Anglais, ou bien avec un appel forcé par le feu. Mais on ne peut pas partout employer ces moyens : dans ce cas, il faut placer sur la voûte de la fosse un tuyau d'évent tout-à-fait distinct de celui de la chute, et d'un diamètre au moins égal, bien vertical, et montant jusqu'au-dessus du toit. Il est essentiel d'établir le tuyau d'évent sur la partie la plus élevée de la voûte, et

de faire descendre en outre le tuyau de chute au-dessous du premier, afin que les gaz légers qui se forment dans la fosse, se réunissant dans la partie supérieure, soient forcés, par la pression de l'air intérieur agissant sur le tuyau de chute, à monter dans le tuyau d'évent. Celui-ci doit être exposé au midi, dans sa partie au-dessus du toit, et mis à l'abri du vent du nord. Mais, sans contredit, le meilleur moyen est de faire passer ces tuyaux d'évent près des cheminées, et surtout des cheminées de cuisine, toutes les fois que cela est possible; il ne faut pas négliger ce puissant moyen de ventilation. Nous ne saurions trop insister sur la nécessité de donner au diamètre du tuyau d'évent une grande dimension; ceux qu'on place quelquefois encore à trois ou quatre pouces de diamètre, sont tout-à-fait inutiles.»

«Malgré tous ces moyens préservatifs de l'insalubrité, on ne tirera aucun avantage des précautions les mieux prises, si dans les cabinets on n'apporte pas la propreté la plus minutieuse; si le sol n'est pas disposé de manière à empêcher les infiltrations d'eau à travers le plancher, dans les maisons où la propreté ne peut pas être complètement obtenue; si le cabinet n'est pas suffisamment aéré, éloigné des chambres habitables, et bien clos de ce côté.»

«Pour prévenir ces infiltrations, le sol doit être recouvert d'une planche de métal, ou formé avec des pierres ou briques plongées dans le bitume bouillant, jusqu'à ce qu'elles soient entièrement pénétrées; ces briques, pierres ou carreaux, doivent être ensuite hourdés et mastiqués de bitume. Tout autre moyen qui rendra les pierres inaltérables par les urines est également bon, pourvu que le ciment ne soit pas sujet à un retrait qui ouvre passage aux eaux.»

La vidange, qui est quelquefois accompagnée de tant de dangers pour les ouvriers chargés de l'opérer, n'est le plus souvent pour les habitants qu'une cause d'incommodité. On éviterait ces incônvéniens si l'on adoptait généralement le système des fosses mobiles. Ce système, qui a pour lui la sanction du temps, peut s'appliquer partout; il facilite l'enlèvement des matières, et permet de le faire sans odeur et sans malpropreté; il préserve les ouvriers des dangers de l'asphyxie; il empêche la dégradation de nos édifices, contribue à augmenter la masse disponible des engrais. (Parent du Châtelet, *Rapport sur les amélio-*

rations à introduire dans les fosses d'aisances, etc.). Mais pour que ces fosses soient tout-à-fait inodores, il faut appliquer les évents dont il a été parlé précédemment; il faut empêcher que les matières se répandent sur le sol des caveaux ou du rez-de-chaussée, sur lesquels ces fosses sont placées; il faut les entretenir avec la plus grande propreté, et veiller à ce que les tuyaux soient bien placés.

L'influence défavorable du séjour dans les villes a été depuis long-temps remarquée. On a toujours opposé la constitution frêle, les maladies fréquentes, profondes, incurables, des habitans des villes, à la santé robuste, à la longévité des habitans des campagnes. Il y a sans doute du vrai dans cette opinion, malgré l'exagération qui y a été donnée : les scrofules, la phthisie pulmonaire, les affections chroniques, les dégénérescences des divers organes, semblent, en effet, être l'apanage des villes, des grandes villes principalement; la mortalité y est plus considérable, et les probabilités de vie par conséquent moindres. Mais que d'élémens compliquent cette question, et qu'il faudrait dégager, avant de faire la part de ce qui appartient dans ces résultats à l'habitation seule des villes! La salubrité des villes est-elle en rapport, toutes choses égales d'ailleurs, avec leur étendue, avec la population? Leur emplacement a-t-il quelque influence sur la production de telles ou telles maladies, sur la mortalité, etc.? Espérons que ces questions seront, sinon résolues entièrement, du moins éclaircies par les recherches statistiques, vers lesquelles on se porte aujourd'hui avec une ardeur et un zèle qu'on ne saurait trop louer. Jusqu'à ce que ces recherches soient assez nombreuses et assez générales pour qu'on en admette sans réserve les résultats, il faudra s'en tenir aux déductions tirées de quelques faits particuliers : il sera permis de penser que l'humidité, une atmosphère chargée d'émanations de toutes sortes, l'absence de la lumière et de la chaleur solaire, etc., toutes conditions qui se rencontrent principalement dans les villes, en rendent l'habitation insalubre, ou moins favorable que celle de la campagne. Les avantages du séjour à la campagne pour les malades sont devenus l'objet d'une croyance et d'une pratique presque vulgaire; l'on voit, en effet, un grand nombre d'affections chroniques en éprouver une amélioration incontestable chez des individus même qui jouissaient à la ville de

l'habitation la plus saine, et non-seulement chez ceux qui trouvent à la campagne le repos, l'éloignement des affaires et des agitations ordinaires de la vie, mais encore chez les enfans, dont aucune influence de ce genre ne peut entraver la guérison. M. Edwards (*Influence des agens physiques*, p. 515) remarque que l'agitation légère de l'atmosphère dont l'état hygrométrique et la température sont appropriés à l'économie, a l'influence la plus marquée sur l'étendue avec laquelle la poitrine se dilate. C'est là, suivant ce physiologiste, la principale cause de la sensation agréable, du sentiment de bien-être que l'on éprouve en respirant à la campagne, et partout où l'espace étant plus grand, l'air admet une plus grande variété de mouvemens. Des personnes qui ont ce qu'on appelle une poitrine délicate, doivent en grande partie la gêne et l'oppression qu'elles ressentent, à la petitesse de leur appartement, gêne qui diminue ou disparaît suivant qu'elles vont dans une chambre plus spacieuse ou au grand air. On appréciera la justesse de ces observations si l'on en rapproche les considérations présentées par M. Baudelocque sur l'étiologie des scrofules (*Etudes sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrofuleuse*). Les faits et les réflexions de ce médecin tendent à prouver, en effet, que cette maladie est due, non à l'intempérie des saisons, à l'humidité, à la fatigue, etc., mais à la viciation de l'air insuffisamment renouvelé. RAIGE-DELORME.

HABITUDE EXTÉRIEURE, HABITUDE DU CORPS (séméiotique et symptomatologie). — On comprend sous ce nom tout ce que présente l'extérieur du corps du malade aux sens du médecin.

L'habitude extérieure des malades fournit, soit dans son ensemble, soit dans chacune des parties qui la constituent, un grand nombre de phénomènes très importans sous le double rapport du diagnostic et du pronostic; mais ces phénomènes sont peut-être à la fois ceux dont l'exposition est plus difficile, et dont l'évaluation séméiotique exige un tact plus fin et une plus longue fréquentation des malades. L'habitude extérieure comprend l'attitude, le volume du corps, sa couleur, sa température, son humidité, les diverses éruptions dont les tégumens sont le siége, les modifications si variées et si expres-

sives de la physionomie, etc. : plusieurs de ces phènomènes ont été ou seront exposés aux mots CHALEUR ANIMALE, TRANSPIRATION, etc. Nous nous bornerons à présenter ici ceux qui ne doivent pas l'être ailleurs.

1° *Des symptômes et des signes fournis par l'habitude extérieure en général.*

A. L'attitude, dans un certain nombre de cas, peut éclairer le médecin, soit en lui montrant, par sa langueur et sa mollesse, l'existence d'un état quelconque de souffrance, soit même en lui révélant le genre de maladie dont le sujet est atteint. La déviation de la bouche, la différence dans la position ou le mouvement des membres, font connaître l'existence d'une lésion de l'hémisphère cérébral opposé. L'irrégularité et la succession des mouvemens caractérisent la danse de Saint-Guy; l'immobilité fixe du corps, la catalepsie; la forme particulière des convulsions fait reconnaître l'épilepsie, l'hystérie, le trismus ou le tétanos; le décubitus dorsal, joint à la stupeur, caractérise la maladie typhoïde; en voyant un malade se rouler dans son lit, se coucher à plat ventre, on juge qu'il existe chez lui, soit une colique saturnine, soit une affection calculeuse des voies biliaires ou urinaires; la nécessité de se tenir assis sur son lit pour respirer fait soupçonner une maladie des organes contenus dans le thorax, et surtout une affection du cœur, ou un emphysème des poumons, etc., etc.

B. Le *volume du corps* peut augmenter ou diminuer dans beaucoup de maladies.

Les maladies inflammatoires déterminent dans le volume général du corps une légère augmentation, qui devient plus sensible dans le paroxysme. Une intumescence plus marquée a lieu dans le début des maladies exanthématiques : mais quand l'augmentation de volume est considérable, elle est presque toujours le résultat de l'accumulation de graisse ou de sérosité dans le tissu cellulaire, et quelquefois aussi du passage de l'air entre ses lames.

L'accumulation de la graisse et l'augmentation de volume qu'elle produit dans le corps ont été rarement observées dans les maladies : elles pourraient avoir lieu dans certaines affections qui obligent à garder le repos, sans assujettir à un régime sévère. Cette accumulation seule, sans autre trouble dans les autres fonctions, doit être elle-même considérée quand elle

est portée à un degré considérable, comme une maladie qu'on a désignée sous le nom de *polysarcie adipeuse*.

L'augmentation dans le volume du corps est presque toujours, chez l'homme malade, le résultat d'une infiltration de sérosité dans le tissu cellulaire ou lamineux; ce qui constitue l'*anasarque* et l'*œdème* (*voyez* ces mots).

L'augmentation de volume produite par une accumulation de gaz dans le tissu lamineux est au contraire fort rare (*voyez* EMPHYSÈME).

La *diminution de volume* du corps est un phénomène très fréquent : elle survient quelquefois tout à coup, dans le frisson des fièvres intermittentes, par exemple, et surtout après un ou deux accès de fièvres pernicieuses accompagnées d'évacuations abondantes; le plus souvent elle a lieu avec lenteur, et constitue l'*amaigrissement*, symptôme qui peut exister à des degrés très différens, depuis la simple maigreur jusqu'au marasme. Dans le cours des maladies aiguës, le corps diminue peu de volume ; ce n'est ordinairement qu'à l'époque de la convalescence que cette diminution est bien sensible; elle devient très considérable dans les maladies chroniques, et indique toujours alors un grand danger.

C. Dans l'âge de l'accroissement, on observe quelquefois dans le cours des maladies aiguës et chroniques un *accroissement* en longueur incomparablement plus rapide que celui qui a lieu dans l'état de santé. Cette espèce d'élongation subite a généralement quelque chose de suspect.

D. La *fermeté des chairs* chez l'homme sain est un des indices les plus sûrs de la vigueur et de la force, comme leur mollesse est l'indice de la faiblesse. Chez l'homme malade, cette condition appelle l'attention particulière du médecin. Huxham, et plusieurs autres praticiens célèbres, y avaient attaché toute l'importance qu'elle réclame. La fermeté des chairs est conservée dans la plupart des maladies sténiques; elle diminue sensiblement dans les maladies de langueur; la *flaccidité* des chairs est remarquable dans les maladies vraiment adynamiques.

E. La *couleur de la peau* peut offrir de grandes variétés, à raison du climat, du sexe, de l'âge, des occupations habituelles, etc. ; néanmoins il est un teint *propre à la santé*, qui n'échappe pas aux personnes même étrangères à l'art. Il est

quelques affections légères qui n'influent pas sur la couleur de la peau; mais dans presque toutes les maladies graves cette membrane offre un changement remarquable dans la coloration qui lui est naturelle.

La peau est pâle, blême, ou blafarde dans le frisson des fièvres intermittentes; la pâleur est souvent jointe à une demi-transparence dans les scrofules, la chlorose et l'hydropisie. — La peau est sale, et comme incrustée d'une matière terreuse dans les fièvres adynamiques, et souvent aussi dans la phthisie pulmonaire. — Elle offre une légère teinte *jaunâtre* dans quelques maladies bilieuses; elle est d'un jaune terne et mat dans les fièvres intermittentes qui durent depuis un certain temps, d'un *jaune paille* ou *terreux* dans le cancer, d'un *jaune citron* ou *foncé* dans l'ictère. — La peau est légèrement rosée dans les fièvres inflammatoires et avant le développement des éruptions générales; elle est d'un rouge très prononcé dans la scarlatine. Elle est *livide* avec des nuances variées pendant le frisson chez les individus replets, dans le scorbut, dans les maladies du cœur et quelques inflammations chroniques du conduit intestinal. Dans la plupart de ces affections, la lividité est plus prononcée dans certaines parties que dans d'autres, aux lèvres, autour des yeux, aux doigts. On l'a vue offrir une teinte bleuâtre très prononcée chez les sujets atteints du choléra asiatique, dans sa forme la plus intense. Dans quelques affections organiques du cœur, la peau présente aussi une couleur bleue : on désigne sous le nom de *cyanose* cette coloration singulière (*voyez* ce mot). Nous avons vu la peau offrir une teinte *verte* très-marquée chez un malade anémique par suite d'un flux hémorrhoïdal prolongé. — Elle prend accidentellement, chez quelques individus, une couleur *noirâtre*, comme cela a lieu dans l'ictère noir. Nous avons soigné pendant plusieurs mois, à l'hôpital de la Charité, un homme naturellement blanc, chez lequel la peau était devenue presque aussi *noire* que celle d'un nègre. Plusieurs faits semblables ont été observés et publiés par M. Rostan. Tous les sujets chez lesquels cette coloration a été observée ont succombé. Il est aussi plusieurs maladies dans lesquelles la peau est nuancée de plusieurs couleurs, *marbrée* ou *parsemée de taches nombreuses*, comme on le voit dans le scorbut, la syphilis, et dans quelques fièvres adynamiques.

F. Les *éruptions* que présente la peau sont extrêmement variées. Parmi elles, les unes sont considérées comme des phénomènes accidentels : tels sont les pétéchies, les *sudamina*, le millet, dans les fièvres graves; les autres forment le principal symptôme de la maladie qui les produit : tels sont les pustules varioleuses, les plaques ortiées, l'exanthème de la rougeole, l'érysipèle, les dartres, etc.

G. Les *plicatures* sont le résultat de l'impression que produit sur la peau le contact des vêtemens ou des draps du lit. Elles sont légères, rosées, disparaissent promptement dans l'état de santé. Dans certaines maladies, elles sont profondes, durables, livides, bleuâtres, et quelquefois excoriées. Les *vibices* ou coups de fouet peuvent être rapportées aux *plicatures*, bien que, dans quelques cas, elles aient été attribuées à d'autres causes.

H. On voit apparaître, dans le cours des maladies aiguës, sur divers points des tégumens, et surtout dans les régions les plus déclives, des *taches* livides, brunes ou noires, qui sont généralement du plus sinistre présage. Ces taches ont été confondues par quelques auteurs sous une dénomination commune avec les ecchymoses (*Voyez* ce mot); mais elles sont le plus souvent le résultat de la stagnation et non de l'extravasation du sang.

I. Il se forme encore sur diverses parties de la peau, et particulièrement dans les points sur lesquels le corps appuie, comme dans la région du sacrum et des trochanters, des *excoriations* et des *escarres*. Elles constituent des signes fâcheux dans les maladies aiguës, et bien plus fâcheux encore dans les maladies chroniques.

2° *Des symptômes et des signes fournis par chacune des parties extérieures du corps.*

A. La tête, examinée dans son ensemble, fournit quelques symptômes assez remarquables sous le rapport de son attitude et de son volume.

Elle est inclinée latéralement dans les convulsions ou la paralysie des muscles cervicaux d'un seul côté, dans le torticolis, dans la luxation des vertèbres, dans certains engorgemens des glandes cervicales : elle est fortement fléchie en arrière dans le croup et dans quelques autres maladies accompagnées de dyspnée; en avant, par l'effet d'une conformation vicieuse des vertèbres.

La partie de la tête qui correspond au crâne fournit plusieurs symptômes importans. Son volume est augmenté dans tous les points chez les enfans atteints d'hydrocéphale : l'écartement des sutures est alors un phénomène très remarquable. Le crâne offre encore des tumeurs développées dans les os qui le forment, dans les tégumens qui le recouvrent, ou même dans les parties qu'il renferme. Ses tégumens sont le siége spécial de quelques éruptions, telles que les croûtes laiteuses et la teigne.

B. Les symptômes fournis par la face sont extrêmement nombreux : les plus importans et les plus difficiles à exposer sont ceux que présente la physionomie. Chez l'homme bien portant, elle offre dans son ensemble, comme l'a dit le professeur Chaussier, un caractère de vigueur et d'alacrité, et son expression est en harmonie avec les objets environnans. Chez l'homme malade, elle présente une multitude de nuances qu'il serait impossible de décrire. Elle est triste, abattue, inquiète, effrayée, indifférente ou attentive, quelquefois riante, ailleurs menaçante ou égarée, sans qu'aucune circonstance explique ces modifications des traits, qui rentrent tout-à-fait alors dans la classe des phénomènes morbides, et qui annoncent toujours du danger.

Parmi les altérations nombreuses que l'état de maladie peut apporter dans le *facies* des individus, il en est quelques-unes qui ont été désignées par des dénominations particulières: telles sont la stupeur (*facies stupida*), la face vultueuse, grippée, hippocratique. Il est aussi d'observation que les maladies du cerveau, de la poitrine et du ventre impriment à la face des modifications spéciales, qui permettent quelquefois au médecin de déterminer, à l'inspection des traits, le siége de la maladie.

La *stupeur* est marquée par le défaut d'expression des traits en général, et des yeux en particulier : le malade paraît étranger à ce qui l'entoure, sans avoir l'air de réfléchir intérieurement à quelque chose : il semble être dans un état d'ivresse. Cette espèce de physionomie est propre aux affections typhoïdes.

La face *vultueuse* est caractérisée par la turgescence et la rubéfaction de cette partie, la saillie des yeux, l'injection des conjonctives, la distension des paupières des lèvres, l'expan-

sion de tous les traits. On l'observe particulièrement dans l'hypertrophie du cœur et dans quelques congestions sanguines vers la tête.

La face *grippée*, qui appartient spécialement aux phlegmasies aiguës du péritoine, offre des caractères tout opposés : la figure est rapetissée, le teint pâle ou livide; les muscles sont contractés, les traits tirés en haut ou ramenés vers la ligne médiane L'exposition à un froid rigoureux produit chez l'homme sain quelque chose d'analogue,

La face *hippocratique* a été ainsi appelée parce qu'Hippocrate a parfaitement bien tracé les traits qui la signalent. On l'observe quelques jours avant la mort chez les sujets qui succombent à des maladies chroniques ou à des affections aiguës qui se prolongent au delà de quelques semaines. Le nez aigu, les yeux enfoncés, les tempes creuses, les oreilles froides et retirées, la peau du front dure, tendue et sèche, la couleur plombée du visage, les lèvres pendantes et relâchées, forment les principaux traits de la face hippocratique, et annoncent une mort inévitable, quand des causes manifestes, telles que des veilles excessives, un dévoiement opiniâtre, une abstinence prolongée, n'y ont pas accidentellement donné lieu.

Les maladies qui ont leur siége dans la tête sont loin, sans doute, d'imprimer à la physionomie un caractère uniforme : il en est de même des maladies de la poitrine et du ventre. Toutefois il est plusieurs affections des organes contenus dans ces cavités, dans lesquelles l'aspect de physionomie est caractéristique. L'apparence du sommeil, les convulsions des muscles de la face, la paralysie latérale, l'expression de la fureur ou de la joie, indiquent une lésion primitive ou secondaire du cerveau; la turgescence du visage et du cou, jointe au sifflement de l'air dans le larynx, ou aux efforts convulsifs pour avaler ou pour cracher, dénotent clairement une angine. Les maladies du cœur produisent une altération spéciale de la face; et la phthisie pulmonaire a aussi une expression moins caractéristique sans doute, mais encore assez bien dessinée. La plupart des maladies organiques de l'abdomen impriment sur les traits du malade un cachet qui les décèle.

M. Jadelot a cru remarquer chez les enfans une correspondance constante entre les maladies de la tête, de la poitrine et du ventre, et certaines altérations de la physionomie diffé-

rentes de celles dont il vient d'être question. Voici ce qu'on lit à cet égard dans un ouvrage récemment publié sous les yeux mêmes de ce médecin. Trois traits principaux se remarquent sur la figure des enfans. Le premier part du grand angle de l'œil et va se perdre un peu au-dessous de la saillie formée par l'os de la pommette : on peut le nommer *oculo-zygomatique.* Le second commence à la partie supérieure de l'aile du nez, et embrasse, dans un demi-cercle plus ou moins complet, la ligne externe de la commissure des lèvres : c'est le trait *nasal,* sur lequel en vient tomber quelquefois un autre qui part du milieu de la joue, et qu'on a nommé *génal.* Le dernier commence à l'angle des lèvres, et se perd sur le bas du visage : c'est le trait *labial.* Le premier est l'indicateur des affections du cerveau et des nerfs; le second et son accessoire signalent celles des viscères abdominaux; le troisième appartient aux maladies du cœur et des organes respiratoires.

La face fournit encore beaucoup d'autres symptômes relatifs aux changemens survenus dans ses mouvemens, son volume, sa couleur, et aux éruptions qui s'y manifestent.

La face offre des *mouvemens* convulsifs ou une immobilité permanente dans quelques maladies nerveuses, des tremblemens passagers dans les fièvres typhoïdes. Dans quelques cas de compression cérébrale, la paralysie est bornée aux muscles de cette région.

Le *volume* de la face augmente ou diminue rarement sans que le même changement s'opère dans le reste du corps; mais il est à remarquer que dans les cas où l'augmentation et la diminution du volume portent sur toutes les parties, elles sont ordinairement sensibles à la face, à une époque où elles ne le sont pas encore dans les autres.

La *coloration* de la face présente, dans l'état de maladie, quelques modifications qui ne s'étendent pas au reste de la surface cutanée. La rougeur de la face, par exemple, est un symptôme très fréquent : elle peut être générale ou être bornée à quelques-unes de ses parties. La face est d'un rouge vif dans les paroxysmes des maladies aiguës; elle est d'un rouge foncé et livide dans les accès d'hystérie ou d'épilepsie, et cette circonstance concourt à rendre fort difficile la distinction de ces deux maladies : toutefois la face des hystériques est beaucoup moins hideuse que celle des épileptiques; et ce signe,

comme l'a fait observer M. Landré-Beauvais, est peut-être celui qui a le plus de valeur pour faire discerner ces deux affections. La face peut être aussi le siége d'une rougeur passagère, vulgairement connue sous le nom de feux au visage : on remarque particulièrement ce symptôme chez les femmes qui sont ou mal réglées ou parvenues à l'âge critique. La rougeur occupe les pommettes dans les redoublemens fébriles de la plupart des maladies chroniques; quelquefois elle est bornée à une seule joue, comme on le voit dans la péripneumonie en particulier : elle dépend alors presque toujours de la situation que le malade garde dans son lit; la joue qui repose sur l'oreiller est constamment plus rouge que celle du côté opposé. — La rougeur vive et circonscrite des pommettes, jointe à la *pâleur* des autres parties, est un symptôme fréquent dans les affections tuberculeuses. La *couleur jaune*, qui caractérise l'ictère, est ordinairement sensible à la face avant de l'être ailleurs; elle y est encore apparente lorsqu'elle a complétement cessé de l'être sur le reste du corps.

Il est peu d'*éruptions* qui soient propres à la face: cependant le front est souvent, dans la jeunesse, le siége de boutons qui ne se passent que vers la vingt-cinquième année; les lèvres offrent fréquemment, dans l'enfance et la jeunesse, une éruption d'*herpès* qui se montre tantôt au déclin des fièvres éphémères, tantôt vers la fin des phlegmasies aiguës peu intenses.

Les diverses parties de la face fournissent aussi un grand nombre de symptômes : nous allons les énumérer le plus succinctement possible.

Les *yeux*, dans l'état de santé, sont médiocrement saillans et humectés, vifs, brillans; ils se meuvent avec facilité et se dirigent l'un et l'autre vers le même objet; le blanc de l'œil est lisse, sans stries, sans teinte étrangère; la pupille se dilate et se rétrécit d'une manière prompte et égale dans les deux yeux; les paupières, minces, très mobiles, également écartées pendant la veille, recouvrent entièrement l'œil pendant le sommeil; les sourcils sont un peu relevés. Dans l'état de maladie, le globe de l'œil et les parties qui le protègent présentent des changemens remarquables.

Ceux qu'on observe dans les mouvemens du globe oculaire sont presque toujours liés à une lésion primitive ou secondaire de l'encéphale. Les yeux sont *fixes* dans la catalepsie, dans

l'extase des mélancoliques; ils sont agités de convulsions dans l'hydrocéphale des enfans. Le strabisme (divergence des axes optiques), quand il survient accidentellement, est souvent aussi l'effet d'une maladie du cerveau.

Le *volume* du globe de l'œil paraît augmenté (œil proéminent) dans certaines fièvres inflammatoires, et surtout dans le cas où un obstacle quelconque s'oppose au cours du sang veineux dans les vaisseaux du cou, dans les angines graves, par exemple, et dans l'asphyxie par strangulation, et plus encore lorsqu'une tumeur développée dans le fond de l'orbite fait proéminer le globe oculaire. Le volume de l'œil paraît diminué, au contraire, lorsque le tissu cellulaire graisseux du fond de l'orbite devient moins abondant. L'ouverture inégale des paupières fait aussi quelquefois paraître un des yeux plus volumineux que l'autre. Mais, dans tous ces cas, leur volume réel reste à peu près le même. Il augmente, au contraire, véritablement dans l'inflammation interne de l'œil et dans l'hydrophthalmie; il diminue dans l'atrophie, qui succède à différentes maladies de cet organe, aux plaies et à certaines opérations.

La cornée fournit peu de signes importans dans les maladies dont elle n'est pas exclusivement le siége : elle devient quelquefois terne et déprimée dans la dernière période des maladies aiguës: ce signe indique toujours une mort prochaine.

Les mouvemens de la pupille peuvent être troublés de diverses manières : quelquefois cette ouverture offre une dilatation considérable, quoique elle soit exposée à une vive lumière, ou bien elle ne se rétrécit que fort peu, et avec beaucoup de lenteur, comme on le voit dans les affections comateuses; elle présente un rétrécissement permanent et considérable pour certaines formes des phlegmasies cérébrales; ailleurs elle est immobile, comme dans l'amaurose ; quelquefois elle présente dans les deux yeux une largeur inégale, soit parce qu'ils ne sont pas doués de la même force, soit à raison d'une compression exercée sur un des côtés du cerveau; sa forme devient irrégulière dans les maladies de l'iris : cette irrégularité a quelquefois lieu dans les maladies vermineuses, d'après l'observation de M. Jadelot.

Le cristallin ainsi que sa capsule deviennent opaques dans la cataracte ; l'humeur aqueuse et l'humeur vitrée offrent aussi des altérations de couleur dans l'hypopyon et le glaucome.

Les parties comprises par Haller sous la dénomination de *tutamina oculi* présentent chez l'homme malade de nombreuses altérations.

Les *paupières* offrent quelquefois, dans la manie et l'idiotisme, des mouvemens rapides et répétés, un *clignotement* perpétuel; d'autres fois elles ne se meuvent qu'avec une lenteur extrême, comme cela a lieu dans les fièvres graves. Elles sont pesantes dans la céphalalgie, suivant l'expression de quelques malades; elles restent constamment rapprochées dans les affections comateuses : dans certaines ophthalmies, leur rapprochement est accompagné d'une forte contraction des muscles; elles sont, chez quelques malades, entr'ouvertes pendant le sommeil; chez d'autres, pendant la veille, elles sont inégalement écartées à droite et à gauche, comme on le voit dans l'hémicrânie, l'hémiplégie, et dans quelques affections aiguës du cerveau. Le *volume* des paupières augmente avec celui des parties voisines dans l'érysipèle et l'œdème; le gonflement y est, en général, plus considérable, à raison, sans doute, de la laxité du tissu cellulaire qui entre dans leur structure. La *coloration* des paupières est ordinairement analogue à celle de la face; leurs bords libres sont rougeâtres et tuméfiés dans l'ophthalmie chronique; ils sont renversés en dedans ou en dehors dans quelques maladies dont elles sont le siége. Leurs bords adhérens, et surtout celui de la paupière inférieure, sont souvent marqués par une ligne bleuâtre : on dit alors que les yeux sont *cernés*. Ce phénomène a lieu chez beaucoup de femmes pendant la menstruation; dans les deux sexes, les veilles, les fatigues, les évacuations excessives, peuvent le produire.

La *conjonctive* devient plus humide et ordinairement plus rouge dans les fièvres éruptives et dans le typhus. Son humidité naturelle paraît quelquefois diminuée; on dit alors que les yeux sont secs. Elle se gonfle à des degrés divers quand elle est enflammée. Ce gonflement paraît porté à un degré tel que la cornée soit dans un enfoncement de plusieurs lignes; c'est le *chemosis*.

La *caroncule lacrymale* fournit peu de symptômes importans : elle est d'un rouge vif dans les maladies inflammatoires, et devient pâle dans les maladies chroniques. Quelques auteurs ont considéré la pâleur de ce petit organe comme un symptôme

qui accompagne constamment l'hydropisie ; il y a exagération et par conséquent inexactitude dans cette assertion.

Les *sourcils* sont relevés dans le délire furieux des fébricitans et des maniaques, déprimés dans la mélancolie et la céphalalgie intense. Ils s'élèvent et s'abaissent alternativement pendant l'inspiration et l'expiration dans quelques maladies accompagnées d'une gène considérable de la respiration.

Le *front*, dans l'état de santé, est ordinairement uni et serein ; il devient ridé dans les maladies douloureuses et convulsives; il offre quelquefois des boutons et des exostoses dans les affections syphilitiques invétérées.

Les *tempes*, pleines et unies dans l'état naturel, deviennent concaves vers la fin des maladies aiguës ou chroniques. On a observé que leurs artères superficielles offrent des battemens plus manifestes dans les maladies où l'impulsion du sang vers la tête est augmentée.

Les *joues*, fermes et arrondies chez l'homme sain, plus colorées aux pommettes qu'ailleurs, peuvent être, chez l'homme malade, frappées de paralysie ou agitées de mouvemens convulsifs ; elles sont flasques dans le premier cas, très dures dans le second ; l'une d'elles ou toutes deux augmentent de volume dans les fluxions dentaires, dans quelques affections des sinus maxillaires.

Le *nez*, qui concourt peu à l'expression de la face, ne fournit qu'un très petit nombre de symptômes. On a quelquefois observé qu'il était dévié à droite ou à gauche avant les convulsions, et rouge avant l'épistaxis ; il est gonflé et luisant au début d'un érysipèle qui ne s'étend pas encore au reste de la face; il s'effile par degrés vers la fin des maladies aiguës et des maladies chroniques; son extrémité devient livide et gangréneuse dans quelques fièvres adynamiques.

Les *narines* méritent aussi quelque attention : leur dilatation est rapide et convulsive au moment de l'inspiration, dans les affections où la gêne de la respiration est considérable; mais quand la faiblesse est portée au plus haut degré, elles sont, au contraire, resserrées : elles présentent aussi un amas de mucus noirâtre dans le cours des fièvres graves, une éruption croûteuse au déclin de quelques maladies légères, et des gerçures habituelles ou fréquentes chez les enfans scrofuleux. Les tumeurs développées dans les fosses nasales peuvent être aper-

çues par les narines ; dans quelques cas, elles font saillie au travers de ces ouvertures.

Les *lèvres*, chez l'homme sain, sont libres et souples dans leurs mouvemens ; dans le repos, elles sont rapprochées, fermes, soutenues par l'action de leurs muscles ; leurs bords sont lisses, arrondis, et d'une couleur rosée. Dans la maladie elles offrent des altérations fort importantes.

Elles sont pendantes dans les fièvres adynamiques, et dans l'agonie de diverses affections, très éloignées l'une de l'autre dans la luxation de la mâchoire inférieure en avant, serrées et contractées dans les grandes douleurs, tremblantes dans quelques maladies nerveuses ; elles sont tout à coup poussées en avant et brusquement écartées, au moment de l'expiration, dans quelques affections comateuses : on dit alors que le malade *fume la pipe*. Les lèvres sont entraînées à droite ou à gauche lorsqu'un des côtés de la face est affecté de paralysie ou de convulsions : dans ce dernier cas, on donne au symptôme dont il s'agit le nom de *spasme cynique*. Quand les deux commissures sont entraînées en sens contraire, c'est le *rire sardonique*.

Le gonflement des lèvres, celui de la lèvre supérieure en particulier, est un des traits caractéristiques de la constitution scrofuleuse.

Leur couleur est rouge et vermeille dans les maladies inflammatoires, pâle dans la chlorose et l'hydropysie, bleuâtre dans le frisson des fièvres intermittentes et dans les lésions organiques du cœur.

Les lèvres sont sèches, ordinairement lisses, quelquefois fendillées ou couvertes d'un enduit sec et noirâtre dans les affections accompagnées d'un mouvement fébrile très intense.

Le *menton* participe aux changemens qui surviennent à la face : il en est peu qui lui soient particuliers ; seulement il est éloigné de l'axe du corps, dans la luxation d'un des côtés de la mâchoire. Il est souvent déformé dans la fracture de cet os. Il présente dans l'agonie, au moment des dernières inspirations, un abaissement convulsif qui précède immédiatement la mort.

Les *régions parotidiennes* offrent, dans quelques affections, un gonflement remarquable qui peut avoir son siége dans ces glandes elles-mêmes, ou dans le tissu cellulaire qui les recouvre. Ce symptôme, qui se montre dans le typhus et dans plu-

sieurs autres maladies aigües, soit dans leur commencement, soit vers leur terminaison, appelle toute l'attention du médecin. On le désigne communément sous le nom de *parotides*. On regarde généralement ce phénomène comme fâcheux lorsqu'il se montre vers le déclin.

Les *oreilles* sont pâles et froides dans le frisson des fièvres intermittentes ; elles sont rouges et brûlantes dans le paroxysme de presque toutes les maladies fébriles, et surtout de celles qui sont accompagnées de congestion sanguine vers la tête. Le conduit auditif externe peut être le siége de divers écoulemens : il en sort du mucus, du pus, du sang, et, dans certains cas, des fragmens osseux. Dans quelques affections, l'air qui pénètre dans la cavité du tympan par la trompe d'Eustache peut sortir avec assez de force pour agiter une lumière placée dans la direction du conduit auditif, ou pour produire une espèce de gargouillement en se mêlant au pus qu'il entraîne. Ce conduit peut être rétréci ou oblitéré par les gonflemens de la membrane interne, par l'augmentation et la dessiccation du liquide qu'elle sécrète, par la pression qu'exerce sur elle un abcès formé dans son épaisseur, une tumeur développée dans son voisinage.

La chute des *cheveux* a lieu dans quelques maladies, et peut quelquefois éclairer le diagnostic (*voyez* ALOPÉCIE, TEIGNE). Ils blanchissent quelquefois subitement à la suite de quelques grandes secousses morales. Leur aspect particulier fournit aussi quelques signes importans dans la *teigne* et dans la *plique*. *Voyez* ces mots.

C. Le *cou* augmente de volume dans quelques angines, dans le goître ; il diminue avec les autres parties dans l'amaigrissement général, et sa longueur paraît alors plus considérable. La distension des veines superficielles du cou, des jugulaires externes, le reflux ondulatoire du sang dans ces vaisseaux, depuis la clavicule, où il est très apparent, jusqu'au voisinage de la mâchoire, où il cesse de l'être, ont ordinairement lieu dans l'anévrysme des cavités droites du cœur. Les pulsations des artères carotides sont très manifestes dans l'anévrysme actif du ventricule gauche ; elles précèdent quelquefois le délire dans les maladies aigües. Le gonflement des glandes lymphatiques est aussi un des symptômes les plus importans que présente la région cervicale. Il accompagne et quelquefois précède les érup-

tions aiguës ou chroniques de la face et du cuir chevelu. Le gonflement subit de ces ganglions survenant avec un appareil fébrile, annonce d'une manière presque certaine l'apparition prochaine d'une érysipèle de la face. On le voit aussi, mais moins fréquemment, dans quelques angines graves. Dans certaines maladies des dents, et surtout dans les affections scrofuleuses, dont il devient un des signes les moins équivoques, on observe encore ce gonflement, mais sous forme chronique. En général, les affections des ganglions lymphatiques des diverses parties du corps sont *presque toujours consécutives*, et cette circonstance doit toujours être présente à l'esprit du médecin, parce qu'elle le conduit à chercher et à découvrir la maladie dont ce gonflement est la conséquence. Les tumeurs inflammatoires formées par ces glandes sont molles, régulièrement arrondies ou ovalaires, mobiles, distinctes, douloureuses; elles sont dures, le plus souvent bosselées, réunies en chapelet, adhérentes, peu douloureuses, dans les scrofules.

D. La *poitrine*, qui doit offrir chez l'homme sain une grandeur proportionnée à la stature et à la force du corps, est étroite et plate dans la phthisie pulmonaire, large et bombée dans l'emphysème des poumons, contournée dans le rachitis. Ses tégumens deviennent très minces dans les maladies chroniques : dans la phthisie, ils forment, entre les côtes qui les soutiennent, des enfoncemens profonds; dans l'empyème, au contraire, on observe quelquefois une saillie plus prononcée dans les espaces intercostaux qu'aux endroits qui correspondent aux côtes. Cette disposition particulière n'est appréciable qu'autant que les tégumens ont peu d'épaisseur. Il est un certain nombre de cas pathologiques dans lesquels un des côtés de la poitrine est plus volumineux que l'autre : cette disposition peut dépendre de deux causes opposées, de l'agrandissement d'un des côtés ou du rétrécissement de l'autre; en sorte que tantôt c'est dans le côté le plus large, et tantôt dans le côté le plus étroit que le mal a son siége. L'agrandissement est le résultat d'une accumulation de liquide, et quelquefois de gaz dans la poitrine : le rétrécissement est toujours consécutif à la résorption d'un épanchement et, par le même motif, à l'agrandissement du même côté : le poumon, qui a été comprimé pendant un certain temps, ne reprend plus son volume, et les parois de la poitrine, en se rapprochant de ce viscère, perdent nécessairement une partie de leur ampleur. Une portion plus circonscrite du thorax

peut offrir une ampliation partielle, qui se montre par une *voussure* plus ou moins marquée : c'est ce qu'on observe quelquefois, mais le plus ordinairement d'une manière obscure, dans quelques épanchemens pleurétiques formés à la base d'un des côtés de la poitrine ; c'est ce qu'on voit plus manifestement dans quelques anévrysmes artériels qui font saillie sous le sternum ou les côtes, dans quelques péricardites avec accumulation de liquide autour du cœur, et dans quelques cas d'hypertrophie du cœur.

Les *mamelles* présentent aussi chez les femmes quelques symptômes plus ou moins importans à connaître, tels que leur amaigrissement, plus rapide que celui du reste du corps, dans la première période de la phthisie, leur augmentation et leur endolorissement dans quelques grossesses extra-utérines et dans quelques cas de corps étrangers développés dans l'utérus.

Les *épaules* sont ordinairement élevées et saillantes chez les phthisiques ; l'une d'elles devient plus basse que l'autre dans la courbure latérale du tronc, signalée par Laënnec chez les sujets atteints ou convalescens d'un épanchement plurétique considérable et prolongé. La saillie d'une des vertèbres dorsales est le symptôme le plus important du mal de Pott. Dans l'hydrorachis, l'œil distingue sur la région vertébrale une tumeur molle fluctuante, quelquefois pellucide, et le toucher fait connaître l'absence d'une ou de plusieurs apophyses épineuses. L'excavation de la partie inférieure du sternum, qu'on observe chez quelques individus, n'est pas le résultat nécessaire d'une maladie ; c'est quelquefois celui d'une conformation vicieuse, et le plus souvent de la pression exercée habituellement par les instrumens dont ils font usage : cette difformité est très fréquente chez les cordonniers.

La poitrine présente quelquefois, mais très rarement, dans le cas d'épanchement pleurétique, une fluctuation sensible au toucher, ou appréciable par l'ouie : ce n'est que dans le cas où cette cavité contient à la fois un gaz ou un liquide, que peut être produit le bruit propre à un liquide agité dans un vase à moitié rempli.

L'exploration de la poitrine par la percussion et l'auscultation fournit encore d'autres phénomenes qui ne doivent pas être exposés ici (*voyez* Auscultation, Percussion).

E. L'*abdomen*, dans l'état de santé, a un volume variable,

selon les individus, et une résonnance médiocre; il est ferme sans dureté et souple sans mollesse.

Le volume du ventre peut augmenter ou diminuer dans l'état de maladie : son augmentation peut être partielle ou générale. Dans ce dernier cas, elle est presque toujours due aux gaz accumulés dans le conduit digestif, ou à la sérosité épanchée dans le péritoine, ou à une exhalation exagérée de graisse dans les parois et dans la cavité abdominale. L'accumulation de gaz dans les intestins augmente le volume et le résonnement du ventre, produit le météorisme, le ballonnement ou la tympanite. L'accumulation de sérosité augmente le volume, et diminue la résonnance de l'abdomen (*voyez* Ascite). Dans l'accumulation de graisse, la résonnance diminue comme dans le cas précédent, mais la fluctuation, qui est manifeste dans les épanchemens péritonéaux, est nulle dans l'affection qui nous occupe. Dans quelques cas, cette augmentation de volume dépend à la fois de l'épanchement de sérosité dans le péritoine, et de l'accumulation de gaz dans le conduit digestif : on distingue alors la fluctuation à la partie la plus déclive, où le son est mat, tandis que dans la région sus-ombilicale, la résonnance est plus claire que dans l'état de santé, la fluctuation nulle.

Le ventre est fréquemment le siége d'un gonflement partiel. Les hypocondres sont tuméfiés dans les maladies du foie et de la rate. La vessie, distendue par l'urine, forme à l'hypogastre une tumeur ovoïde qui s'élève quelquefois jusqu'au nombril. Les intestins, l'estomac, les ovaires, forment aussi, dans diverses régions du ventre, des tumeurs plus ou moins distinctes au toucher, et quelquefois à la vue. Il en est de même des kystes, qui se développent dans cette cavité, etc. Ces diverses tumeurs sont quelquefois très apparentes; d'autres fois elles ne se montrent que par une rénittence obscure et profonde. Les intersections des muscles droits en ont souvent imposé pour des tumeurs développées dans l'abdomen : il est important d'être en garde contre une semblable erreur. Il y a moins d'inconvéniens pour le diagnostic à ne pas distinguer une tumeur qui existe, qu'à en reconnaître une là où il n'y en a pas.

La diminution dans le volume du ventre peut également être générale ou partielle.

Le ventre diminue de volume dans beaucoup de maladies chroniques, par l'effet de l'amaigrissement général. Il diminue promptement, mais d'une manière bien moins marquée dans quelques affections aiguës, dans les violentes coliques, dans celle qui est produite par le plomb, et dans le début de quelques péritonites. Dans les fièvres adynamiques, dans l'inflammation du péritoine, le ventre s'affaisse souvent peu de temps avant la mort; on observe même quelquefois un phénomène analogue dans l'agonie des individus atteints d'ascite. Le ventre diminue et augmente alternativement de volume dans quelques affections, et particulièrement dans le squirrhe des gros intestins, où la constipation alterne avec le dévoiement. La diminution partielle du ventre est fort rare: elle est relative plutôt qu'absolue, et succède ordinairement au gonflement. Telle est celle qu'on observe à l'épigastre dans quelques affections nerveuses; à l'hypogastre, après l'excrétion de l'urine long-temps retenue; dans les hypocondres, lorsqu'un engorgement du foie ou de la rate se termine favorablement. Toutefois une diminution réelle a lieu dans quelques cas assez rares: telle est la dépresssion de l'épigastre et du flanc gauche, qui a lieu lorsque l'estomac ou la rate abandonnent ces régions, et se rapprochent de l'hypogastre. Morgagni en a cité plusieurs exemples.

La fermeté du ventre est généralement en rapport avec son volume : l'un et l'autre augmentent et diminuent simultanément; néanmoins le ventre est quelquefois dur, quoique son volume soit diminué, comme dans la colique métallique. Une rénitence égale de tout le ventre est quelquefois le seul symptôme qui puisse faire reconnaître une péritonite chronique. Le ventre est mou et gros dans certains cas d'hydropisie, mais seulement quand la quantité de sérosité a diminué par l'absorption ou par une ponction.

La forme du ventre varie à raison de la maladie qui en augmente le volume. Dans l'ascite, le ventre est dilaté, surtout d'avant en arrière, et souvent l'ombilic, soulevé par la sérosité qui le distend, forme une petite tumeur pellucide surajoutée à la vaste tumeur que représente l'abdomen. Dans le gonflement œdémateux des parois du ventre, au contraire, le plus grand diamètre de cette partie est transversal, et les flancs acquièrent une largeur extraordinaire. Dans l'un et l'autre cas, le ventre

tombe, selon l'expression vulgaire, du côté où le malade s'incline; il conserve d'ailleurs une forme assez régulière. Il en est autrement dans les cas où l'augmentation de volume est produite par la présence d'une tumeur enkystée, ou par l'affection organique d'un des viscères. Dans tous ces cas, à moins qu'il n'y ait simultanément ascite, le ventre offre dans sa forme une irrégularité remarquable, au moins dans la première période de la maladie.

Dans d'autres affections, le ventre offre des bosselures et des inégalités remarquables : cette forme est presque toujours due à la distension gazeuse du conduit digestif, et particulièrement des gros intestins, et quelquefois à des kystes à plusieurs loges.

Le ventre présente encore dans plusieurs points, et notamment à l'ombilic, à l'anneau inguinal et à l'arcade crurale, des tumeurs qui se montrent et disparaissent, ou tout au moins augmenteut et diminuent dans des circonstances déterminées, et qui sont formées par quelqu'une des parties naturellement contenues dans l'abdomen, et actuellement engagées dans l'une des ouvertures indiquées. Ces tumeurs se montrent quelquefois aussi au thorax et à la tête; mais elles sont aussi rares dans ces deux régions qu'elles sont commuues à l'abdomen. Les régions inguinales sont encore le siége de plusieurs phénomènes très importans, tels que les bubons dans la syphilis et dans la peste. C'est aussi là qu'apparaissent le plus ordinairement les abcès dits *par congestion*, formés dans les régions iliaques et au devant de la colonne vertébrale.

F. Les *organes de la génération* fournissent dans les deux sexes quelques phénomènes importans : les maladies vénériennes y ont presque toujours leurs symptômes primitifs; des écoulemens, des ulcères, des végétations, s'y manifestent fréquemment, ainsi qu'au pourtour de l'anus, qui est aussi le siége spécial des tumeurs hémorrhoïdales.

Le volume de la *verge* est plus considérable que dans l'état ordinaire chez les enfans calculeux, chez ceux qui s'adonnent à la masturbation, chez les adultes qui se livrent immodérément aux plaisirs de l'amour. Elle est, chez la plupart des malades, dans un état permanent de flaccidité; elle disparaît sous les tégumens, dans l'hydrocèle de la tunique vaginale. Dans d'autres maladies, telles que la blennorrhagie et le satyriasis,

elle est, au contraire, souvent ou continuellement en érection. Les testicules sont ramenés fortement contre l'anneau, dans la néphrite calculeuse, dans la névralgie ilio-scrotale, et dans les coliques violentes. Dans quelques cas, cette rétraction des testicules est accompagnée d'une douleur très vive. L'épididyme est fréquemment le siége d'une tuméfaction à laquelle le testicule ne participe pas. La tunique vaginale est souvent distendue par le liquide qu'elle exhale. Le scrotum est considérablement tuméfié dans l'anasarque, dans les hernies inguinales complètes, dans les abcès urineux, etc.

Les grandes lèvres, chez les femmes, présentent souvent un gonflement énorme dans l'hydropisie, et quelquefois une inflammation très vive, qui succède à celle des parotides, et alterne quelquefois avec elle, comme l'inflammation des testicules chez l'homme.

G. Les membres fournissent un assez grand nombre de phénomènes à la symptomatologie.

Ils sont immobiles et souples dans la paralysie; leur immobilité est accompagnée de raideur dans le ramollissement du cerveau, dans les affections rhumatismales, dans les crampes et les convulsions toniques; leurs mouvemens sont désordonnés dans quelques névroses. Leur volume augmente et diminue dans les maladies qui déterminent l'augmentation ou la diminution du reste du corps.

Un des membres devient quelquefois œdémateux et engourdi et presque toujours par la compression qu'exerce une tumeur sur les vaisseaux qui s'y distribuent. Une tumeur placée dans le ventre produit ces changemens dans la cuisse correspondante : le bras les offre souvent dans l'anévrysme de la crosse de l'aorte

Les membres peuvent offrir un gonflement partiel, qui répond, soit aux articulations, soit aux intervalles qui les séparent : le premier a lieu dans la goutte, l'hydropisie articulaire, les tumeurs blanches, etc.; le second, qui est beaucoup plus rare, a été quelquefois observé dans le scorbut, où les muscles sont le siége d'une exhalation de sang entre leurs fibres. Des phlegmons, des abcès, des anévrysmes, ont aussi produit ce gonflement partiel, comme ils peuvent le produire ailleurs.

Les membres diminuent de volume dans la paralysie. Lors-

que cette affection a lieu chez les enfans, l'accroissement en longueur est quelquefois suspendu, et le membre paralysé est, au bout de quelques années, plus court que l'autre de plusieurs pouces.

Les extrémités des membres présentent aussi, sous le rapport du volume, quelques changemens remarquables. Celui des mains est augmenté dans des maladies dont elles ne sont pas exclusivement le siége, dans la scarlatine, par exemple, et dans la variole. On remarque aussi, dans la pléthore, que l'intumescence générale est beaucoup plus prononcée aux mains qu'aux autres parties : le gonflement des doigts est quelquefois tel alors, que ces organes ne peuvent plns être fléchis.

Béclard ayant observé, chez plusieurs enfans atteints d'anévrysme du cœur, une largeur de la dernière phalange qui donne aux doigts la forme d'une petitemassue, avait rattaché cette disposition des doigts aux lésions du cœur, et en avait fait un signe de ces maladies. Dans ces derniers temps, cette forme des doigts a été considérée comme appartenant spécialement aux tubercules pulmonaires. Ce phénomène ne me paraît pas avoir, sous le rapport séméiotique, le degré d'importance qu'on lui a attribué.

Le volume des *pieds* augmente aussi dans quelques affections, et particulièrement dans l'anasarque commençante.

Les *ongles* méritent peu d'attention sous le rapport de la symptomatogie; ils sont pâles ou livides dans le froid qui marque le premier stade d'une fièvre intermittente; ils offrent une teinte jaunâtre dans l'ictère. Hippocrate avait observé qu'ils se recourbaient chez les phthisiques. Ce phénomène est de peu de valeur dans une maladie qui offre tant d'autres signes bien autrement importans. CHOMEL.

HALLUCINATIONS. — De *hallucinare*, se tromper. (Nous comprenons aussi dans cet article les *illusions des sens.*)

Des philosophes ont nié ou révoqué en doute l'existence de la matière, prétendant que la création, les mondes, n'ont, ou pourraient bien n'avoir de réalité que dans notre esprit. S'il en était ainsi, nous placerions hors de nous ce qui n'existerait qu'en nous, en prêtant une forme matérielle aux modifications de l'âme, et la vie entière ne serait qu'une longue suite d'hal-

lucinations. L'on ne saurait, il est vrai, démontrer l'existence des corps. Affirmer, lorsque l'on croit à l'âme, qu'il existe hors de nous des animaux, des plantes, des particules odorantes ou sapides, des substances résistantes ou flexibles, parce que la vue, l'odorat, le goût, le toucher, etc., sont affectés d'une certaine manière, c'est se faire illusion, comme ce physicien qui croyait prouver la réalité du mouvement en changeant de place. Il n'existerait rien dans le monde, qu'à la rigueur il pourrait s'effectuer dans l'âme une série de mouvemens propres à y faire naître la sensation d'un être animé, d'un végétal, d'un précipice, d'une montagne, etc. : mais l'existence de l'âme est-elle plus certaine que celle de la matière? Le physicien croit à la matière avant tout; il n'a pas le choix de sa croyance, qui lui est imposée par une conviction plus puissante que le raisonnement. Lorsqu'il porte la main sur une sphère de marbre, qu'il juge froide ou chaude, pesante ou légère, lorsqu'il dirige sa vue vers la campagne, où il aperçoit les objets les plus divers, s'il attribue toutes ces sensations à l'action de la matière sur ses organes, c'est qu'il est dans sa nature, dans sa conformation, d'établir tous ces jugemens. Loin donc de prendre au sérieux le système des Berkeleïstes, nous plaçons au rang des axiomes, des vérités que l'on croit nécessairement, sans jamais songer à une démonstration, l'existence de la matière, des corps, de la nature telle que nous la comprenons tous. Ainsi, dans l'état de santé, dans l'état normal, les sensations qui nous paraissent provenir, soit de l'action de notre propre corps, soit de l'action des objets extérieurs, sur notre système nerveux rayonnant, ont réellement l'origine, le point de départ que nous sommes portés à leur assigner hors du cerveau; et constamment l'impression perçue par cet organe est la conséquence d'une modification, d'un ébranlement, selon l'idée que l'on y attache, provenant ou de l'intérieur, ou de la périphérie de notre corps; et toujours il existe un rapport entre la nature de la perception cérébrale et la nature des agens qui l'ont sollicitée par leur action éloignée sur les sens ou sur les nerfs. Les choses ne se passent plus ainsi dans les affections du système nerveux, dans les hallucinations, par exemple, et dans les *illusions des sens*.

Les hallucinés sont précisément dans les conditions où les Berkeleïstes ont eu la prétention de placer le genre humain

tout entier; et l'on peut présumer avec quelque fondement, que le système du doute a pris naissance dans l'étude des aberrations de la sensibilité physique. Les hallucinés sont poursuivis, quelquefois obsédés par des sensations de la vue, de l'ouïe de l'odorat, du goût, du toucher, par des sensations qu'ils placent dans le foie, l'estomac, les organes de la génération, etc., et qu'ils attribuent à l'action des objets extérieurs sur les sens, de quelque agent physique ou chimique sur les viscères; tandis qu'aux yeux des autres hommes rien n'agit ostensiblement sur les expansions du système nerveux. Dans les *illusions des sens*, au contraire, le système nerveux est maintenant modifié par l'action d'un agent extérieur; mais les instrumens de la sensibilité ayant subi quelque dérangement, quelque altération, le sujet cesse d'être impressionné comme par le passé, comme les personnes douées d'une saine organisation : quelques malades prennent le sifflement de l'air pour des voix plaintives, la fente d'un parquet pour un serpent, un chien pour un animal extraordinaire, un diable qui doit s'emparer de leur personne; celui-là prend le lait pour une boisson arsénicale, l'odeur de ses alimens pour une odeur malfaisante et qui doit consommer sa perte. De tout temps les philosophes ont médité sur ces singuliers phénomènes, que M. Esquirol a analysé avec un soin particulier, et qu'il a restitué au domaine de la pathologie.

Les hallucinations et les *illusions* des sens se compliquent fréquemment sur le même individu; la maladie affecte presque toujours plusieurs sens à la fois. Une hallucination de la vue ou de l'ouïe est confirmée dans l'esprit du malade par une *illusion* de l'odorat, du goût, par une hallucination du toucher; quelquefois, cependant, un sens paraît seul affecté. La destruction de l'appareil du sens, du nerf optique, du nerf auditif, par exemple, n'exclut pas ses hallucinations. Les aveugles voient, les sourds entendent, les amputés accusent des douleurs dans les membres qu'ils ont perdus. Les hallucinations éclatent la nuit, le jour, pendant le sommeil ou la veille, pendant un état extatique, un état de somnambulisme; elles peuvent se manifester à la fois sur un certain nombre de sujets; mais les *illusions des sens* sont principalement susceptibles de se répandre avec promptitude, et de régner en quelque sorte d'une manière épidémique.

Les hallucinations se rencontrent à chaque page dans les monumens littéraires, historiques ou religieux de l'espèce humaine; ce serait même une tâche piquante d'apprécier le genre d'influence qu'elles ont, suivant les époques, exercé sur l'esprit de tel ou tel peuple. Le poëte qui représente Oreste dans le délire, poursuivi par le simulacre des Euménides, effrayé par les sifflemens d'affreux reptiles, et, dans un moment de désespoir, se précipitant sur son arc pour en finir avec les cruelles déités de l'enfer, fait une peinture frappante d'hallucinations. Les animaux, les statues parlent dans l'antiquité : autant d'hallucinations que la tradition nous a conservées. Tout ce que l'on rapporte des évocations, des apparitions, du sabbat, des obsessions et des apparitions diaboliques, des revenans, des ombres, des spectres, des simulacres, des fantômes, des mânes, des lares, des farfadets, des lémures, des follets, des lutins, des génies familiers, des vampires, des visions, des charmes, des enchantemens magiques, des sorciers, des lycanthropes, des succubes, des incubes, de l'inspiration des pythonisses, de la faculté divinatoire de beaucoup de somnambules dans l'état magnétique, etc., s'explique par un état maladif de l'encéphale. Les hallucinations et les *illusions des sens* peuplent seules le monde de prodiges. Par un contraste frappant, la plupart des malades, au moment même où ils sont assaillis par une hallucination, jugent, à l'aide des mêmes sens, les objets réels avec autant de rectitude qu'une personne raisonnable. De là, peut-être, provient en partie la conviction inébranlable que l'on observe, en général, chez les hallucinés : d'accord avec tout le monde sur les qualités des objets qui les affectent réellement autour d'eux, ils ne conçoivent pas de motifs pour se défier d'une sensation plutôt que d'une autre ; et lorsqu'on les qualifie de *visionnaires*, rarement ils manquent d'accuser les autres de nier l'évideuce, de prononcer avec mauvaise foi; et souvent ils leur imputent les maux qu'ils endurent. Sous ce rapport, quelques hallucinés forment une exception, et distinguent assez bien les sensations imaginaires des sensations réelles : mais ils n'en restent pas moins sous l'empire de la maladie, se comportant, en général, dans la pratique de la vie, comme les autres hallucinés.

Les hallucinations, les *illusions sensoriales* et *viscérales* jouent un rôle tellement important dans toutes les espèces d'alié-

nations mentales, que l'on ne saurait apporter trop d'attention à leur étude; il est une foule de déterminations, une foule d'actes, dont il faut épier, surprendre les motifs secrets, et qui se lient à des sensations maladives. Cet aliéné repousse les alimens où l'odorat et le goût lui révèlent la présence d'un poison, ou bien c'est la voix de Dieu qui lui commande, sous peine d'une damnation éternelle, de s'imposer un jeûne absolu; un autre refuse de bouger parce qu'il aperçoit un abîme à ses pieds, d'entrer dans son lit, parce qu'il y découvre des objets repoussans, qu'il y est assiégé par des spectres, qu'on l'y électrise; celui-là tue parce qu'il découvre entre les mains de son ennemi des armes qu'on allait tourner contre sa personne; celui-ci se précipite par une fenêtre pour échapper aux voleurs qui pillent sa maison, égorgent ses serviteurs, sa femme, ses enfans; celui-ci met fin à ses propres jours pour éviter le couteau de la justice, qu'une accusation injuste suspend sur sa tête. L'exploration du médecin doit être minutieuse, persévérante; la classification des cinq sens, adoptée par les physiologistes, l'importance que l'homme de l'art attache lui-même au rôle de chaque viscère, dans l'économie animale, le dirige à l'avance dans l'ordre qu'il doit suivre pour questionner le malade, et les gens qui le surveillent. Lorsque tous les sens sont affectés, et que les *illusions* prédominent, il peut devenir important de découvrir la source, le point de départ des premiers accidens : dans ce cas les écrits du malade retracent mieux, en général, la filiation des désordres que la conversation. Sur quelques sujets, l'ouïe est d'abord affectée, le malade entend une voix qui l'avertit que son frère ou son ami a le dessein de le perdre : bientôt l'odorat ou le goût lui décèle la mauvaise nature des alimens; bientôt des secousses douloureuses, ressenties la nuit dans les bras, dans les jambes, lui prouvent que l'on fait mouvoir dans l'ombre quelques machines électriques; bientôt, enfin, ce malheureux voit distinctement agir, passer, repasser autour de lui ses cruels persécuteurs. Sur un autre, c'est une lésion de l'estomac qui communique d'abord un mauvais goût au vin, au pain que l'on sert sur sa table; chez un autre, enfin, c'est une expression ironique qu'il a cru saisir dans vos regards, dans vos traits, qui réveille contre vous les premières préventions. Ainsi, dans le principe, chaque sens peut être seul dérangé, et la filiation des accidens ne s'accom-

33.

plit pas toujours dans le même ordre; souvent même cette filiation reste impénétrable, et l'on est tenté de croire que la plupart des sens ont été lésés simultanément. Les hallucinations et les *illusions des sens* portent le trouble dans les passions affectives: comment continuer à aimer, comment ne pas haïr un fils, une épouse qui épuisent pour nous perdre tout ce que suggère la plus noire méchanceté? Mais le changement des dispositions affectives précède aussi dans quelques cas le trouble des fonctions sensoriales. Une hallucination peut aussi devenir la source des déductions les plus bizarres, sans que toutefois l'on soit foudé à conclure que la fausseté des jugemens se rattache toujours à une perception illusoire. Les fonctions du cerveau sont multiples; toutes peuvent subir des dérangemens; toutes peuvent s'influencer au désavantage de l'individu, lorsqu'une d'elles est d'abord seule affectée; la nature ne s'impose aucune règle fixe en créant ce qu'il nous plaît d'appeler des désordres.

Les hallucinations de l'ouïe nous semblent les plus fréquentes de toutes: nous les considérons d'abord pendant la veille, et lorsqu'elles se manifestent en plein jour sur des sujets dont l'ouïe paraît bien fonctionner du reste. Les tintemens d'oreille se classent parmi les hallucinations, dont ils constituent la forme la plus simple: quelques malades perçoivent, en vaquant à leurs travaux, des bruits de soufflets, des sons de cloches, des bruits de grelots, le chant des oiseaux, les sons de l'orgue, toutes les partitions d'un concert vocal. Ces phénomènes, que l'on rencontre fréquemment dans la pratique de la médecine, finissent par devenir fort incommodes : quitte-t-on une voiture après quelques jours de voyage, le bruit tout particulier des roues semble persister quelque temps encore au sein de la solitude et du silence. Des malades reconnaissent les voix qui les injurient, répondent à des êtres imaginaires, s'engagent dans des conversations animées, et comme s'ils avaient autour d'eux plusieurs interlocuteurs. Le devin Balaam entendit distinctement les paroles de son ânesse. Polycarpe, modèle de toutes les vertus, conduit vers la fin de sa carrière dans l'amphithéâtre de Smyrne, pour y être livré aux bêtes, entend au moment fatal une voix céleste qui l'encourage et lui dit : Soyez ferme, Polycarpe. Jeanne-d'Arc reçoit en plein jour, dans le jardin de son père, la visite de l'ange Gabriel, de saint Michel, de sainte

Marguerite, et se précipite dans de grandes entreprises, en obéissant aux conseils qu'elle recueille de la bouche de ces saints protecteurs.

Un aliéné entend ses rivaux le calomnier auprès d'un prince dont il rêve l'estime ; cent fois par heure il s'écrie à haute voix : Ils ont menti, on vous trompe mon roi. Un vieillard noyé de larmes pousse des cris de douleur, se prosterne, lève les mains au ciel, se fait à la tête, qu'il frappe sur le mur, plusieurs ecchymoses et répète sans cesse : Ma fille, ma Caroline, on te fait périr ; je reconnais tes gémissemens, tes plaintes, et je ne puis voler à ton secours ! En général, les malades font beaucoup de suppositions pour expliquer les hallucinations de l'ouïe : celui-ci se figure que les murailles et les parquets sont creux, qu'il existe des cabinets secrets dans les plafonds, sous les toits ; celui-là est convaincu que la plupart des hommes sont ventriloques ; que l'on peut porter la voix à des distances démesurées à l'aide d'instrumens d'acoustique, et il est rare, excepté pour les tintemens, les sifflemens, les bourdonnemens, et autres bruits analogues de l'oreille, que l'ouïe ne soit lésée que d'un côté ; mais quelques sujets affirment que les sons qu'ils supposent arriver jusqu'à eux sont perçus tantôt par l'oreille droite, tantôt par l'oreille gauche.

Les hallucinations de l'ouïe présentent quelquefois le jour une sorte de rémittence ou même d'intermittence, et se réveillent ensuite au moment de la nuit, soit que le mouvement, les occupations de la journée, exercent sur l'esprit une diversion heureuse, soit que l'obscurité, le silence, l'isolement, contribuent, en concentrant l'attention sur un petit nombre d'objets, à exalter l'imagination, à égarer le jugement. Tel aliéné qui est calme et satisfait tant que le soleil est sur l'horizon, voit arriver la fin du jour avec une sorte d'appréhension, convaincu qu'il est que les scènes de la nuit précédente vont encore se renouveler jusqu'au lendemain. Un ancien colonel entend chaque nuit le rire insultant et brutal d'un homme caché dans l'ombre, qui se fait un cruel plaisir de martyriser ses enfans, de déshonorer ses filles précisément aux côtés de leur père. Ce fut la nuit que Brutus, encore occupé à réfléchir, vit entrer sous sa tente une espèce de fantôme qu'il interrogea froidement, et qui lui répondit : Je suis ton mauvais ange, Brutus ; tu me reverras près la ville de Philippe. — Ce fut la nuit

que Mercati entendit à sa porte les pas d'un cheval, qu'il vit le fantôme de son ami M. Ficino, dont il reconnut distinctement la voix, et qui lui cria : Michel, Michel, ce que tu disais se trouve vérifié.

La plupart des hallucinations qui figurent dans les livres saints, dans les écrits ascétiques, ont eu lieu pendant le *ravissement, un état extatique, ou pendant le sommeil.* Pierre l'apôtre était ravi en extase lorsqu'il entendit dans le ciel les plus doux concerts. Saint Jean était en extase lorsqu'il eut toutes les sensations décrites dans l'Apocalypse. La femme qui enfante pousse des cris, les animaux parlent, les anges sonnent de la trompette, les voix ont l'éclat du tonnerre, retentissent comme le bruit des flots. Le Tasse fut tourmenté par les hallucinations les plus cruelles : souvent il entendait, ainsi qu'il l'exprime lui-même dans ses lettres, des bruits sourds ; des tintemens prolongés, de cloches et d'horloges, le réveillant en sursaut, le glaçaient d'épouvante. Un des amis de ce grand homme, qui fut admis un jour à écouter la conversation aussi éloquente qu'élevée qu'il crut avoir avec un être prétendu mystérieux, affirme que Torquato lui parut si absorbé, qu'il ne répondit point, quoiqu'il l'appelât.

Ce fut pendant le *sommeil* que Samuel, encore enfant, s'entendit appeler à plusieurs reprises, et qu'une voix divine lui annonça la ruine de la maison d'Héli. Hermas dormait lorsqu'une voix lui dicta, dit-on, le livre qu'il intitula *le Pasteur.* Un rhéteur de Carthage se coucha sans pouvoir comprendre clairement un passage de Cicéron qu'il devait le lendemain expliquer à ses élèves : son sommeil fut pénible ; mais tandis qu'il sommeillait encore il crut voir saint Augustin, qui demeurait alors à Milan, et qui lui donna le sens des phrases qui l'embarrassaient. Un célèbre médecin, également habitant de Carthage, croyait, en dormant, discuter sur des matières philosophiques : une première fois il crut recevoir la visite d'un jeune homme, qu'il suivit en esprit dans une ville où il entendit à sa droite une mélodie à ravir. Le même jeune homme lui étant apparu une seconde fois, lui demanda s'il le reconnaissait, si c'était en songe ou en réalité qu'il l'avait déjà vu ; si c'était en songe ou en réalité qu'il le voyait maintenant ? Le médecin répondit : Je repose à présent dans mon lit ; je vous aperçus autrefois, je vous aperçois encore en songe. Eh bien!

répliqua l'interlocuteur, vous ne voyez donc rien des yeux du corps présentement.

Les hallucinations de l'ouïe frappent principalement lorsqu'on les observe sur des individus *complétement sourds*. J'ai conservé un volumineux recueil de poésies latines et françaises, de discours, de lettres, de sermons en plusieurs langues, composés par un ecclésiastique depuis long-temps privé de l'ouïe, et qui se figurait écrire sous la dictée de l'archange saint Michel, affirmant qu'il était incapable de produire lui-même autant et d'aussi belles choses. Un médecin habitué à faire la conversation avec des êtres invisibles, devint sujet à des accès de surdité pendant lesquels il continuait à interroger, à répondre, à rire aux éclats des choses plaisantes qui frappaient son oreille. Un troisième sujet n'entend absolument aucun des sons qui émanent des objets extérieurs; mais de loin en loin il croit entendre vers son pharynx une sorte d'harmonie dont les autres hommes n'ont aucune idée.

Certains hallucinés se figurent que les voix qui les inquiètent partent de leur poitrine, de leur ventre, d'un organe essentiel à la vie, et font mille conjectures sur les causes de ce phénomène. J'ai connu un malade qui entendait dans son cerveau un grand nombre de voix dont les tons étaient différens, et qui divulguaient hautement ses pensées, au fur et à mesure qu'elles naissaient dans son esprit. Une mélancolique dont Pinel a conservé l'observation, s'exprime ainsi: « Je cède au désir de rendre compte d'une sorte de phénomène dont je me garderais bien de donner connaissance à l'homme peu instruit; il me rirait en face; mais je le crois digne d'être communiqué à l'observateur philosophe, s'il veut bien se persuader que je respecte trop ses lumières pour vouloir les exercer sur des rêveries. Le matin à mon reveil, et le soir avant de m'endormir, les artères de ma tête étant plus vivement agitées, j'entends très distinctement, vers le derrière ou au sommet de ma tête, une voix (je manque d'autre expression, ou plutôt je sens que celle-là seule est exacte), cette voix douce rend des sons franchement articulés, construit des phrases qui présentent toujours un sens rarement obscur. Levée sur mon séant, cette voix cesse de se faire entendre..... Cette singularité m'a fait naître une réflexion sur les temps d'enthousiasme et de crédulité, et j'en ai conclu qu'inspirés, possédés, béats, illuminés, en

un mot, que toute la classe à révélation n'avait pu avoir pour tout commerce surnaturel ou céleste que de semblables conversations avec le cerveau échauffé, électrisé par une force toute corporelle..... » (*Nosog.*, 1re édit., p. 66, t. 2.). Une vieille fille qui a séjourné à Charenton sentait une chienne dans son ventre : cette chienne ayant mis bas, ses petits ne tardèrent pas à unir leurs aboiemens à ceux de la mère, et la malade, fatiguée par ce vacarme, entrait dans des accès de colère affreux contre un prêtre qui était, disait-elle, la cause d'un pareil malheur. Une autre femme entendait chanter un coq dans ses entrailles. Un vieillard, qui réclame tous les jours à la visite qui se fait le matin dans nos salles, un remède contre un prétendu ver solitaire qui dévore sa nourriture, a souvent entendu ce ver emprunter la voix de l'un de ses frères, et lui adresser la parole. Ce genre d'hallucination vocale était surtout répandu au temps ou les possédés pullulaient : le diable, après s'être introduit dans le corps des individus, répondait à leurs questions ou les interpellait de son propre mouvement.

Nous adoptons pour la description des hallucinations *visuelles*, la méthode que nous avons suivie dans le classement des diverses espèces d'hallucinations de l'ouïe. Les hallucinations visuelles laissent des impressions profondes sur l'esprit des malades qui en sont affectés en grand nombre, et que l'on qualifie dans le monde de *visionnaires*. Le mot *vision* est employé comme un terme générique par quelques anciens auteurs, qui parlent des *visions* de l'*ouïe*, du toucher, etc. L'on ferait de volumineux recueils en rapprochant les plus intéressantes histoires d'hallucinations visuelles qui sont dispersées dans les livres ascétiques. Un commerçant aperçoit en plein jour des assassins qui mutilent son épouse : dans son désespoir il s'empare d'un couteau, et il se fait une plaie qui intéresse le pharynx. Cet homme est séquestré; sa blessure se cicatrise. Un matin il croit voir sa femme prodiguer à un surveillant de Charenton les dernières faveurs; le soir, il se précipite en furieux sur son rival, que les secours les plus prompts mettent difficilement à l'abri de sa vengeance. Une dame voit habituellement voltiger devant ses yeux l'image de sa mère et de son mari; elle est inondée de larmes, et ne sait que penser de telles visions. Une autre dame voit voltiger depuis dix ans une troupe d'oiseaux autour de sa tête et de sa personne; sans

cesse elle est occupée à leur distribuer des mies de pain qu'elle tient exprès en réserve. Ézéchiel, fils de Bussi, éprouva des hallucinations visuelles auprès du fleuve Chobas, et jusque dans sa maison, où il était assis avec les anciens. L'on n'hésite pas à mettre au rang des choses imaginaires cette grosse nuée de feu, ces rassemblemens d'animaux, ces roues qui tournent continuellement, qui marchent, qui ont des yeux, et que décrit Ézéchiel. Fodéré raconte, après Alderson, qu'une dame fort âgée et sourde était souvent importunée par la vue d'une multitude de fantômes qui s'évanouissaient lorsque la servante entrait dans l'appartement. Un jour, entre autres, l'illusion de cette dame fut tellement complète, qu'elle crut recevoir la visite de plusieurs personnes de sa connaissance, de parens morts depuis long-temps ; et, après avoir exprimé le regret de ne plus entendre, et de ne pouvoir faire les honneurs de la conversation, elle sonna pour faire apporter une table de jeu : alors cette hallucination visuelle se dissipa. Les visions s'effacent quelquefois lorsque le sujet a le soin de fermer les paupières; mais, en général, la sensation persiste alors même que les yeux sont absolument clos.

La nuit est le temps le plus propice aux visions. Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'elle prête son voile aux esprits malfaisans, aux spectres, aux loups-garous. Ce fut la nuit que la pythonisse d'Endor évoqua l'ombre de Samuel, qui se présenta à Saül sous la forme d'un vieillard couvert d'une draperie blanche. Dion de Syracuse étant assis, à la nuit tombante, hors du portique de sa maison, et se sentant quelques dispositions à la tristesse, aperçut un spectre de femme, d'une grandeur monstrueuse, comparable aux furies qui interviennent dans les tragédies grecques; ce spectre balayait la maison en faisant un grand bruit, et ne se fit plus voir lorsqu'on se décida à aller chercher les amis du Syracusain. Au moment où la nuit répand sa plus grande obscurité, le vacarme et les cris redoublent régulièrement chaque vingt-quatre heures dans beaucoup de loges d'aliénés. Un jeune lieutenant d'infanterie aperçoit d'abord dans la direction de la porte qui conduit à sa chambre le museau de cinq à six crocodiles : tandis qu'il se débat en appelant du secours, ces animaux s'avancent vers lui en silence, et le menacent de leurs dents. Un jeune manœuvre s'engage volontairement après la révolution de

1830 : une nuit qu'il est couché, et qu'il ne peut dormir, il distingue tout à coup auprès de son lit deux oiseaux blancs, qu'il prend pour les âmes de ses père et mère qui sont morts depuis long-temps; ces âmes parlent et évoquent le diable qui se montre tout de suite sous la forme d'un énorme chat noir. Ce militaire, saisi de frayeur, et cédant aux instigations des prétendues âmes, offre au diable tout l'argent qu'il possède. Le diable exprime sa reconnaissance par des gambades, mille tours de souplesse; le malade se précipite hors du lit et se met en prière jusqu'au jour. Cette hallucination, qui se dissipe aussitôt, excite les plaisanteries des soldats; mais les nuits suivantes, le malade est entouré d'une troupe d'animaux hideux auxquels il livre un combat fatigant. Tout à coup les âmes blanches conseillent à ce malheureux, pour se soustraire au pouvoir de Satan, de faire à Dieu le sacrifice de ses parties génitales, et, avec le seul secours de ses ongles, il se fait au scrotum une plaie qui pénètre jusqu'aux glandes spermatiques. Cet homme est atteint maintenant d'une démence incurable. Mes notes de chaque jour reproduisent des observations qui expliquent les descriptions que l'on fait vulgairement du ciel, de l'enfer, des formes innombrables que prend le diable, la sainte Vierge, tel ou tel saint personnage.

L'état *extatique* a donné lieu aux plus extraordinaires visions. Les impressions des extatiques sont, à ce qu'il paraît, accompagnées d'un sentiment d'exaltation qui excite l'enthousiasme, et qui rend l'éloquence de ces malades éminemment persuasive, lorsqu'ils transmettent au commun des hommes la peinture des choses miraculeuses qui les ont frappés pendant leurs accès. J'ai dit plus haut que la peinture de l'Apocalypse rappelait différens phénomènes de l'extase. Dans ses transports extatiques, Catherine de Sienne croyait recevoir la visite du Sauveur des hommes, qu'elle appelait son époux. Les Bégards, les Anoméens, les Béguines, les Quiétistes du mont Athos se vantaient de voir Dieu face à face dans leurs crises extatiques. On ne sait que penser de la raison humaine lorsqu'on remonte à la source souvent puérile d'institutions, de croyances, d'événemens qui dominent, gouvernent, ou remuent la société jusque dans ses fondemens.

Beaucoup de rêveurs, frappés des *visions* qui les ont poursuivis pendant *leur sommeil,* sont restés convaincus, et sont

parvenus à persuader à leurs semblables, que ces visions ont eu hors de leur cerveau une cause matérielle. Cette variété d'hallucinations mérite une sérieuse attention dans l'étude des vésanies. Il est beaucoup d'aliénés dont toutes les idées délirantes se groupent pour ainsi dire autour d'un certain nombre de sensations qui ne manquent presque jamais d'empoisonner leur sommeil. Dans l'assurance que leurs sens ne les trompent pas, les uns barricadent leur porte, les autres chantent, frappent des mains, résistant au sommeil jusqu'à ce que la nature triomphe de leur obstination; tous demandent à changer de chambre, attendu que l'appartement où ils sont maintenant placés communique au dehors par quelque voie souterraine. Ils reconnaissent vos traits, votre allure, vos vêtemens; ils se font une fête d'être une fois au moins assez heureux pour vous surprendre dans vos cruelles excursions nocturnes, et pour vous montrer pieds et poings liés à tous les incrédules. Les plus instruits accusent le pouvoir de la physique, et entrent dans des explications qui prouvent combien ils font d'efforts pour donner un corps aux fantômes qui existent uniquement dans leur imagiuation. La présence d'un ami, d'un domestique, calme parfois momentanément ces infortunés visionnaires, dont le voisiuage est dangereux pour leurs commensaux, qui deviennent souvent victime de quelque violence.

La plupart des infirmes qui allaient implorer dans les temples la clémence d'Isis, d'Esculape, de Sérapis, la plupart des pèlerins de notre religion, une foule de martyrs, obéissaient à des hallucinations du sommeil. Sainte Brigite eut en songe des révélations et des visions. D'abord elle aperçut le Sauveur des hommes étendu sur une croix, et tout couvert du sang qui coulait de ses blessures; ensuite, pendant son veuvage, Jésus lui apparut de nouveau, lui promit de l'agréer pour son épouse, et de lui enseigner ce qui peut contribuer au salut des âmes privilégiées. Nous avons encore à Charenton le plus extraordinaire des visionnaires. Aussitôt que ce monomaniaque commence à dormir, le cerveau entre en travail: tantôt des hommes d'une adresse incroyable descendent silencieusement sur les nuages ou sur un ballon, se placent vis-à-vis de sa fenêtre et le canonnent à bout portant; tantôt ces malfaiteurs entrent dans sa cellule pour lui voûter le dos, lui attirer les yeux hors de l'orbite, lui amputer les

parties sexuelles. Ce malade est persuadé que sa tête a été complétement amputée et recollée plus de vingt fois. Pendant longtemps l'on ne se contentait pas de s'introduire dans sa chambre, on le conduisait encore sous terre, dans de vastes salles décorées magnifiquement et encombrées comme les salles de l'Opéra un jour de grande fête. Là, les femmes les plus voluptueuses excitaient ses désirs par un perfide étalage de charmes qui lui étaient sans cesse ironiquement offerts, sans jamais en réalité contribuer à son bonheur. Cet aliéné cite l'heure où vous êtes entré dans la galerie, indique votre costume, et désigne par leur nom tous les personnages qui ont pris part à ces nocturnes saturnales. Un jour un vigoureux coup de pot d'étain dirigé sur ma tête faillit me faire repentir du prétendu rôle que j'avais joué sous terre la nuit précédente. Cette observation nous aide à comprendre les détails du sabbat, si bien définis par les sorciers. L'assurance que ces derniers visionnaires apportaient dans leurs accusations ne pouvait manquer à une époque où la crédulité était sans bornes, d'ébranler les juges les plus consciencieux.

Mais il est à remarquer que l'état maladif propre à enfanter des visions, des hallucinations de toute espèce, n'est pas toujours spontané, et tout ce que l'on rapporte de l'effet des boissons hypnotiques sur l'esprit des Orientaux, de la pommade narcotique, en si grande vogue parmi les sorciers, sur leurs sens, l'effet du vin et d'autres spiritueux sur les cerveaux faciles à troubler, nous autorise jusqu'à un certain point à rapprocher ces hallucinations, provoquées par une sorte d'empoisonnement, des visions extatiques et des rêves proprement dits. Gassendi, ce célèbre émule de Descartes, voulant étudier de près un berger qui passait pour sorcier, et que l'on avait garrotté pour le livrer à la justice, pria, comme à l'insu de tout le monde, ce malheureux de l'initier dans la pratique des moyens secrets auxquels il convenait d'avoir recours pour être admis aux assemblées infernales. Le berger lui ayant proposé de partager avec lui une sorte de bol narcotique qu'il tenait d'un ami, affirma qu'après l'avoir avalé et s'être couchés vers le minuit vis-à-vis de la cheminée, le diable, sous la forme d'un puissant chat noir, viendrait les prendre et qu'il les déposerait au sabbat. Gassendi, d'accord avec le magicien, s'étend comme lui au moment indiqué sur la planche, en substituant

toutefois un peu de confiture à la portion d'opiat qui lui a été concédée. A peine son compagnon a-t-il introduit dans l'estomac la drogue dont l'usage lui est familier, que d'abord il semble comme étourdi et comme ivre, et bientôt il est plongé dans une sorte de sommeil narcotique, parlant haut, adressant la parole aux démons, à des camarades qu'il croit comme lui figurer au sabbat. Cet état dure plusieurs heures. Au réveil, le prétendu sorcier félicite Gassendi des honneurs qu'il a reçus du bouc qui présidait le sabbat, et il raconte, dans les plus grands détails, toutes les hallucinations de son sommeil, comme autant d'impressions positives qui l'ont frappé dans l'assemblée nocturne. Déjà, d'après Bodin, le maître des requêtes Belot avait fait une expérience presque semblable. Une sorcière de Bordeaux s'accusa d'être allée au sabbat, d'y avoir vu et embrassé le bouc, d'avoir renié Dieu et fait serment de servir le diable. Belot, voulant être témoin de son transport au sabbat, la fit élargir et surveiller. Lorsque cette malheureuse fut libre, elle se mit toute nue, se frotta avec une pommade et tomba à l'instant comme morte sur la place. Cette sorte de léthargie s'étant terminée après cinq heures, la prétendue sorcière raconta ce qu'elle avait vu dans les divers lieux qu'elle venait de parcourir. Ces exemples sont loin d'être rares; mais tel est l'aveuglement de certains esprits, que pendant long-temps les juges n'ont point voulu croire que ces sensations fussent purement intellectuelles, de la nature des hallucinations enfin; et forcés de convenir que les corps des misérables qu'ils livraient au bûcher étaient au moins restés immobiles dans la prison ou dans leur salle d'épreuves, ils avaient fini, les uns par charger l'âme du crime de fréquenter seule le sabbat, les autres par accuser le diable de fasciner leurs propres yeux, et de se mettre à la place des accusés dont il affectait la ressemblance, tandis qu'en réalité, ainsi qu'ils le racontaient eux-mêmes, les sorciers étaient bien allés prendre leurs ébats parmi les assemblées diaboliques.

Nous ne croyons pas pécher contre la vraisemblance, en classant parmi les hallucinations la plupart, si ce n'est toutes les sensations visuelles perçues par les sujets qui sont plongés dans le sommeil magnétique. Au moins n'avons-nous pu jamais constater par nos yeux la conformité des objets et des sensations, que des personnes endormies affirmaient perce-

voir les yeux fermés, en vertu d'une faculté spéciale actuellement en exercice. J'ai écouté une description anatomique qui n'avait assurément aucune ressemblance avec celle de l'organe que le sujet disait apercevoir clairement. Cette description n'était qu'imaginaire : le sujet plaçait dans sa poitrine des sensations qui naissaient dans son cerveau. Croira qui voudra que l'état de somnambulisme permet de suivre de l'œil ce qui se passe sur les places d'une grande ville tandis que l'on est enfermé dans un appartement; que l'on peut même voir en partie ce qui se passe dans la lune. De pareilles fables ont eu cours pendant les siècles les plus éclairés et souvent auprès des plus grands génies, comme le prouvent plusieurs histoires accréditées par saint Augustin lui-même. L'on peut répondre à beaucoup d'objections avec ce fait, qui est consigné dans les *Archives du magnétisme animal :* Une dame aveugle avait le don de voir pendant son sommeil tous les objets extérieurs avec lesquels elle se mettait elle-même en rapport : si, dans cet état, elle visitait son jardin, elle le décrivait parfaitement, s'extasiant sur les beautés de la nature dont elle traçait des tableaux sublimes. Mais cette dame ayant, par la suite, recouvré la vue et étant à même de comparer entre eux les objets, avoua que la nature qu'elle voyait étant aveugle était infiniment plus belle et plus riche qu'elle ne le paraît encore à nos yeux. Il est clair que le charme, le coloris que l'imagination exaltée prêtait ici aux objets, s'est évanoui aussitôt qu'ils ont pu se peindre réellement à l'œil, et les hallucinations de cette malade sont restées inaperçues. Les cataleptiques, les femmes hystériques, dont le prélude des accès n'est pas sans ressemblance avec certains états magnétiques provoqués à dessein, offrent souvent les hallucinations visuelles les plus bizarres, et dont nous devons au moins signaler l'existence.

Nous consacrons quelques lignes à l'étude des hallucinations de la vue bien observées sur des aveugles. J'ai constaté, par l'autopsie, l'atrophie des deux nerfs optiques sur un aliéné qui voyait à sa droite, auprès du mur de sa cellule, des dames charmantes, auxquelles il adressait tantôt des injures, tantôt des complimens flatteurs. Objecte-t-on en présence de ces sujets, qu'ils sont privés de la faculté visuelle : Cela est vrai, mais non pas lorsqu'il s'agit de considérer certains objets : telle est leur réponse. Une vieille demoiselle absolument aveu-

gle, que ses visions exaltaient beaucoup, se débattait contre un essaim de spectres aériens qu'elle comparait à des effigies humaines, et qui formaient un nuage épais autour de sa personne. La nuit même, pour ne pas apercevoir ces cruelles ombres, elle se recouvrait constamment la figure d'un matelas. M. Esquirol insiste avec fondement sur les exemples d'hallucinations coïncidant avec la perte du sens auquel les malades rapportent ce qu'ils sentent mentalement. Ces exemples prouvent en effet, sans réplique, que l'exercice d'un sens peut être absolument nul, et que ses sensations peuvent survivre longtemps encore dans le système nerveux central (Esquirol, *Mémoire sur les hallucinations*).

Un dernier trait achève de caractériser les hallucinations de la vue. Quelques sujets croient plonger du regard dans l'intérieur de leur poitrine, de leur ventre, de leur estomac, et jusque dans la profondeur des tissus solides. En parcourant les actes de l'inquisition, les procédures dirigées contre les prétendus possédés, on y lit des détails qui ne laissent aucun doute à cet égard. Celui-ci, au moment où on l'interroge, où on l'exorcise, affirme qu'il voit dans son corps un quadrupède, une boule, un reptile, dont il indique la couleur, le volume, la taille; celui-là accuse le démon qui s'est ainsi travesti, et dont il n'est plus maître de se débarrasser. Des faits analogues se présentent quelquefois encore au sein des maisons d'aliénés, et je range parmi les visionnaires les somnambules qui ont la prétention de voir distinctement les rameaux artériels ou nerveux de leur mésentère, des ulcères, des plaques rouges ou vertes dans leur foie, la rate, le cerveau. Que si ces individus jugent assez bien quelquefois des lésions survenues dans leurs propres tissus, c'est le toucher et non la vue qui leur procure cette sorte de discernement.

Les hallucinations du goût se confondent avec les *illusions* du même sens, sur lesquelles nous devons revenir par la suite. Les hallucinations de l'odorat sont fréquentes au début de toutes les folies, et surtout dans le délire partiel. Les malades se figurent que l'on médite leur perte, accusent l'odeur de l'arsenic, de l'ammoniaque, les odeurs qu'ils supposent les plus pernicieuses, et que la plupart d'entre eux n'ont certes jamais senties. Les sujets qui rêvent le bonheur et la plénitude de toutes les illusions respirent des odeurs suaves,

et manquent d'expressions pour peindre tant de délices. Les femmes hystériques, les extatiques, sont habitués aux hallucinations de ce sens ; ce qui a fait supposer à plusieurs personnages privilégiés que la Vierge ou quelque bon ange venait d'embaumer l'air de leur appartement. Le diable, au contraire, ne manque jamais d'empester l'atmosphère qu'il traverse, ainsi que l'attestent les interrogatoires de tous les sorciers!

Les hallucinations du toucher, soit interne, soit externe, sont, plus que toutes les autres, difficiles à étudier, leurs caractères et leurs formes offrant peu de stabilité et se confondant souvent avec ceux des névralgies, avec ceux des illusions viscérales : aussi cette partie de mon travail sera sans doute l'objet de plus d'une critique.

Il faut rapporter à un vice du toucher, classer dans l'ordre des hallucinations positives, la sensation d'un froid ou d'une chaleur excessifs dans les cheveux, les yeux, aux pieds, aux mains, lorsque la main d'un juge exercé, l'application d'un thermomètre sensible, n'indique rien de semblable. Les hypocondriaques sont, en général, très portés à attirer l'attention sur ces accidens, dont ils souffrent beaucoup. Il en est qui trouvent leur peau humide, qui se sentent brûler, qui éprouvent des fourmillemens, des tiraillemens, qui sentent des animaux dans l'épaisseur du derme, qui vont jusqu'à indiquer avec leur doigt le trajet que de prétendus insectes parcourent sous le cuir chevelu, sur leur figure, sous la plante des pieds. Dans quelques cas, la douleur, la perception, offrent un caractère plus soutenu. Pendant plusieurs mois, l'entrée de la bouche, le bout du nez, le pourtour de l'œil, sont désignés comme le siége d'une sensation dont personne n'a l'idée. Dans des cas semblables, des opérations ont été, dit-on, pratiquées avec succès, les malades s'étant figuré que l'on avait fait disparaître une mouche, un grain de sable, quelque corps étranger.

Quelques aliénés se sentent rapetisser ou grandir de plusieurs pieds; ce dernier phénomène est même très fréquent sur les paralytiques. D'autres se sentent emportés dans l'air. Un jeune homme qui a éprouvé une fois cette sensation en plein jour, l'attribue à l'influence d'une *potion aimantée* qu'il se figure avoir été mélangée avec ses boissons. Cette hallucination se manifeste à chaque crise sur beaucoup d'extatiques,

d'individus endormis ou narcotisés qui se croient sorciers. La sensation de tournoiement qui nous poursuit après un long exercice circulaire, l'espèce de balancement imaginaire qui persiste pendant le repos, après un long trajet fait à cheval, en voiture, en bateau, n'ont-ils pas quelque rapport avec certaines hallucinations du toucher? Baluz affirme que des femmes abominables, séduites par les promesses du démon, s'en vont la nuit avec la déesse Diane, et beaucoup d'autres femmes, emportées en l'air sur des animaux, faisant en peu d'heures beaucoup de chemin. Les sorciers croient aller au sabbat sur un bâton, sur un nuage, sur un bouc, sur une poule noire, sur un chat, sur les épaules d'un homme velu, armé de cornes. Ils perçoivent le mouvement du transport, à ne pas douter de sa réalité. En 1552, des religieuses d'Allemagne furent cruellement vexées par le malin esprit. Ces démoniaques étaient élevées en l'air et retombaient sans cesse. Massœus rapporte qu'en 1591 les démons commencèrent à posséder un monastère : la possession, qui débuta par Jeanne Sotière, dura plusieurs années. Les saintes filles couraient par les champs, à la manière des chiennes, volaient dans l'air comme des oiseaux, prophétisaient les choses à venir. Des prévenus ont confessé devant leurs juges que certains jours les danses du sabbat étaient purement aériennes, et que le gazon n'était point foulé par la joyeuse assemblée !

Des aliénés profèrent la nuit des cris perçans, affirmant que des êtres invisibles les frappent d'une manière cruelle. J'ai parlé déjà d'un monomaniaque qui raconte que sa tête a été coupée, qu'on lui tord les membres, qu'on lui allonge les doigts. Un vétéran se sentait chaque soir clouer dans une bière, emporter sur des bras d'hommes, par une voie souterraine, de Charenton à Vincennes, où une messe des morts lui était chantée dans la chapelle du château; il se sentait ensuite rapporter et déposer dans son lit. Plusieurs possédés avouent à leurs juges que Satan les a précipités contre terre, les a roués de coups dans leur cachot, pour les contraindre à persister dans un système de dénégation; presque tous avouent que le diable leur a fait au sabbat quelque marque sur l'épaule, à l'ombilic, au bout des doigts; et comme ces infortunés, à la manière de beaucoup de lypémaniaques, avaient l'habitude de se faire à la peau des égratignures, des écorchures, ces marques, qui at-

testaient encore l'égarement de la raison, causaient indubitablement leur perte.

Les Hongrois qui voyaient s'avancer sur eux, dans l'obscurité de la nuit, l'ombre de quelque proche nouvellement mis en terre, et qui sentaient sucer leur sang, étaient hallucinés. Personne n'ignore le scandale que causa en peu de temps en Pologne cette espèce d'hallucination. J'ai observé un fait analogue. Une religieuse déjà âgée fait sentinelle une partie de la nuit, enfermée dans ses rideaux, qu'elle secoue cent fois par heure pour effrayer un prétendu vampire. S'endort-elle, cet être affamé s'empare de ses mamelons, et épuise le plus pur sang qui coule dans ses veines. Tandis qu'elle veille, elle l'aperçoit encore sucer le sang et la vie de quelques malheureux enfans.

Les hallucinations du toucher causent encore l'erreur des individus qui souffrent, par des changemens atmosphériques, dans un bras, dans une jambe qui n'existent plus depuis huit ou dix ans. Mais les phénomènes non moins extraordinaires que nous allons bientôt passer en revue peuvent se rapporter ou à des hallucinations ou à des illusions cutanées ou viscérales.

Des individus sentent leur tête de verre, une tête extraordinairement lourde, une tête d'oiseau, une tête en coton, un nez long de plusieurs aunes, un corps de beurre, de cire, une main de bois, quatre ou cinq bras attachés au corps. Les uns se croient métamorphosés en cruche, en pot à l'eau, en lanterne; les autres en cavale, en bœuf, en chien, le plus grand nombre en loup. L'on assure que Van-Baerle, se croyant transformé en beurre, refusait de s'approcher du feu, dans la crainte de se liquéfier, et que cette idée le porta à se précipiter dans un puits. Une malade, à présent rétablie, ne voulait pas bouger de sa place, sous le prétexte qu'elle ne possédait plus de corps. Nabuchodonosor se crut si bien changé en bœuf, qu'il s'échappa de son palais pour vivre dans les prairies au milieu des bêtes à cornes, marchant à quatre, dans l'herbe humide. Saint Augustin parle de la science d'une magicienne qui trouvait le moyen de faire avaler aux voyageurs une espèce de philtre narcotique : ces malheureux, se croyant transformés en bêtes de somme, allaient se placer parmi elles, et se laissaient imposer la charge comme des mulets. Mais le délire des cynanthropes et des lycanthropes frappe bien davantage. Ces infortunés abandonnent leur domicile pour vivre dans le cœur des forêts, laissent croître leurs ongles, leur barbe, se croient couverts de longs

poils, armés de griffes, de dents meurtrières, et poussent la férocité jusqu'à mutiler, parfois à tuer et à dévorer de malheureux enfans. Il en est qui profèrent comme des aboiemens, des hurlemens, dans l'obscurité, et qui courent de compagnie avec de véritables loups, ou du moins le rapport des témoins se trouve à cet égard d'accord avec les aveux de quelques malades. Ici le choix des faits seul peut embarrasser : quel jour l'étude du délire ne jette-t-elle pas sur les préjugés et les croyances du peuple! Par arrêt du parlement, en date du mois de novembre 1598, Roulet, qui avait été condamné à mort par le lieutenant-criminel Airaut, fut envoyé à l'hôpital de Saint-Germain-des-Prés, où il paraît qu'à cette époque l'on enfermait les insensés. Roulet avait été saisi dans la campagne, où il errait à l'aventure, et où l'on venait de relever les restes d'un enfant à moitié décharné. Cet aliéné confessa qu'il avait trente ans, qu'il mendiait son pain, qu'il avait l'habitude, ainsi que son frère et son cousin, de se frotter d'un onguent qu'il tenait de ses parens; les frictions terminées, ils devenaient loups. Il avait tué et commencé à dépecer, ainsi que l'attestaient sa figure et ses mains sanglantes, le jeune garçon dont on voyait le cadavre. Ce n'était pas la première fois qu'il cherchait à se repaître de semblables victimes. Son frère et son cousin s'étaient joints à lui pour dévorer le dernier enfant; mais celui-ci avait cessé de vivre quand ces deux autres lycanthropes étaient accourus sur le terrain. Les paysans attestaient qu'ils avaient vu deux loups s'enfuir parmi les genets, et que Roulet, qu'ils avaient saisi sous la forme humaine, leur avait paru d'abord sous celle d'un loup (Delancre).

Un vétéran de l'empire sent courir sous sa chemise un rat énorme, dont les mouvemens excitent sa colère. Vingt fois par jour cet officier porte avec précipitation la main sur son ventre ou sur ses cuisses, et s'écrie : Je le tiens; il est enfin pris ; passant sa vie à ôter et à remettre ses vêtemens. Au début du délire, une jeune femme se figure que des guêpes, des araignées, des écrevisses, parcourent sa poitrine; et cette sensation, que la vue corrige cependant pour quelques secondes, la glace d'effroi. Berbiguier, qui a consacré trois volumes à la peinture de ses nombreuses hallucinations, croyait la nuit saisir sous son linge des légions de farfadets, qu'il fixait à ses matelas avec des milliers d'épingles. Une jeune anglaise, remarquable par le charme de sa conversation et de son esprit, s'écriait

tout à coup, après une narration pleine d'intérêt : C'est pourtant un corps mort que vous avez sous les yeux; je suis morte depuis long-temps; la putréfaction va sans doute consommer enfin ce cadavre, privé de sensibilité et de vie.

Les *illusions* de la sensibilité cutanée encouragent quelques actes de violence que le sentiment de la douleur eût peut-être prévenus. Un artilleur se porte dans l'abdomen un premier coup de couteau qui lui cause une sensation agréable : cette tentative de suicide est suivie de plusieurs autres, et toujours c'est aux instrumens tranchans que ce malheureux donne la préférence. L'espèce d'acharnement que mettent les aliénés à s'écorcher la peau jusqu'au sang, à ronger leur propre chair, à creuser, à un pouce de profondeur, leurs tissus, au pli du bras, sur le trajet d'une artère volumineuse, au devant du cou, dans l'espoir de provoquer une hémorrhagie mortelle, employant à ces effroyables dissections un caillou tranchant, un clou, un morceau de verre, prouve suffisamment que tous ces malades ne jugent pas les impressions à notre manière; et c'est aussi ce que plusieurs ne manquent pas de confesser. Chaque jour l'on surprend des ligatures que les femmes lypémaniaques appliquent sur le mamelon du sein, sur les doigts de pied; des ligatures que des maniaques serrent fortement autour de la verge, des testicules : la tuméfaction, souvent la chaleur de toutes ces parties, fait supposer une douleur qui, en réalité, est remplacée par une tout autre sensation, dont nous n'avons même pas exactement l'idée. Quelque chose d'analogue se passe pendant la chaleur d'une bataille : ce n'est souvent qu'à la fin de l'action que les blessures commencent à devenir cuisantes. Ces remarques nous conduisent à retracer des aberrations de la sensibilité qui causent moins d'étonnement lorsqu'on s'est, comme nous, graduellement préparé à leur étude. Les partisans des verges, des fouets armés de pointes, tels que les employaient ces bandes de flagellans qui donnèrent au monde un spectacle si inouï dans le treizième et le quatorzième siècle, ne manquent pas d'insister sur le mérite de semblables douleurs, que l'on s'impose volontairement en esprit de pénitence : mais il n'en est pas moins démontré que, pour certains individus, l'habitude du fouet est la source des plus cyniques jouissances. Les coups sur les fesses, observe l'abbé Boileau, dans son *Histoire des flagellans,* poussent des impressions au cerveau, y peignent de

vives images de plaisirs défendus, qui fascinent l'esprit et réduisent la chasteté aux abois. Les orties, les pointes acérées, des lanières de cuir macérées dans le vinaigre, deviennent, pour des misérables, des instrumens de plaisir. Cœlius-Rhodoginus parle d'un homme d'une lasciveté brutale, qui se faisait cingler des coups de fouet jusqu'au sang, et qui savourait avec la même fureur le charme de l'amour et des coups. Brunsfeld, Meibonius, consignent beaucoup d'exemples de semblables illusions du toucher. Mais des miracles non moins incroyables éclatent auprès de la tombe du diacre Pâris. Dans leur état d'exaltation, une foule de fanatiques se font appliquer sur le ventre, sur l'estomac, des coups de pieds, des coups de pavés, des coups de barre de fer, qu'ils savourent avec délices, se plaignant uniquement du petit nombre et de la faiblesse des coups qu'on leur applique. Carré de Montgeron applique lui-même sur la région épigastrique de Jeanne Mouler soixante coups d'un chenet en fer du poids de près de trente livres. Cette femme, trouvant ces coups trop faibles, s'en fait administrer tout de suite cent autres par un homme doué d'une force athlétique. Le chenet portait avec tant de violence, qu'il semblait pénétrer jusqu'au dos, et devoir écraser tous les viscères. Cependant Mouler s'écriait, avec un air de contentement peint sur sa figure : Ah! que cela est bon! ah! que cela me fait de bien! courage, mon frère, redoublez encore de forces, si vous le pouvez. Dans l'exercice de la planche, les convulsionnaires étant étendues sur le dos, une planche qu'on appliquait sur le corps était aussitôt couverte d'autant d'individus qu'elle en pouvait recevoir. Dans l'exercice du caillou, la convulsionnaire reposant sur le plancher, la figure en l'air, un frère placé à genoux auprès d'elle prenait un caillou du poids de vingt-deux livres, et lui en déchargeait pour l'ordinaire cent coups sur le sein; à chaque coup la chambre était ébranlée, le plancher tremblait, et les spectateurs ne pouvaient s'empêcher de frémir en entendant ce bruit épouvantable. Un grand physicien de l'époque voulant s'assurer par lui-même que l'on ne se joue pas de sa bonne foi, épuise ses forces à frapper sur le ventre d'une femme qui rit de ses efforts, et qui n'en retire que du bien. Dans une épreuve d'un autre genre, une malade ayant supporté le contact du feu, se met en arc, au milieu de la chambre, les reins appuyés sur l'extrémité d'un bâton pointu, plus gros que le bras, et une

pierre du poids de cinquante livres, alternativement soulevée et abandonnée à elle-même, au bout d'une corde que soutient une poulie attachée au plafond, sert, comme un bélier, à lui battre l'abdomen, tandis qu'elle s'écrie sans cesse : Plus fort! plus fort! (Carré de Montgeron, *Sur les miracles, etc.*, t. II, p.49-50).

Les hallucinations et les *illusions* de la sensibilité interne, de la sensibilité viscérale, affectent des formes tellement variées, qu'il est presque impossible d'en donner une idée exacte. A cette classe de phénomènes appartiennent à peu près toutes les sensations vagues qui sont familières aux sujets hystériques et hypocondriaques, qui se sentent le pharynx comme crispé par des vapeurs âcres, par des vapeurs acides, par des cantharides, qui croient avoir du feu dans la bouche, etc. J'ai vu un malade qui sentait toutes ses chairs gangrénées, et qui prétendait qu'il tombait en putréfaction; un autre sent un fer cylindrique et rougi jusqu'au blanc, au centre de tous ses os longs; un troisième soutient qu'il n'a pas une goutte de sang dans les veines. La mobilité, l'instabilité de ces accidens démontre sans réplique la mobilité des lésions qui se succèdent au sein du système nerveux, dans certains états pathologiques.

Quelques malades assignent intérieurement un siége fixe, un caractère déterminé, aux sensations dont ils demandent à être débarrassés. Tel halluciné sent l'encéphale transformé en une masse de glace; un autre affirme qu'il est pétrifié; un autre le compare à une vessie à moitié remplie d'eau, et le sent à toute minute vaciller dans sa boîte osseuse; B. se figure qu'une colonne de mercure ou de plomb traverse lentement, et par un mouvement progressif, la substance du cerveau; R. sent une colonne d'air qui entre par une oreille, traverse la masse encéphalique pour sortir avec bruit par l'oreille du côté opposé; G. sent appliquer sur le trajet de la grande faux cérébrale de violens coups de marteau; B. reproche à son père de lui avoir introduit une couleuvre dans l'intérieur de la tête : ce monomaniaque croit encore que l'on remplace quelquefois sa tête par une tête de cheval, et dans les momens où cette illusion le poursuit, il ne songe qu'à répandre le sang.

Les poumons, le cœur, fixent principalement l'attention de quelques sujets qui se croient atteints d'une hypertrophie, d'une

dilatation ventriculaire, d'une phthisie au dernier degré, bien que l'exploration la plus attentive démontre le peu de fondement de ces prétendues lésions; les possédés affirment que le diable leur pince, leur déchire, leur pique le cœur. Un homme doué, du reste, de l'esprit le plus fin, soutient sérieusement qu'il ne possède plus de cœur, ou bien que le volume de cet organe, dont il ne perçoit plus les battemens, est à présent tellement réduit qu'il n'en faut pas tenir le moindre compte. Un ancien aide-de-camp, dont la vie a été traversée par toutes sortes d'orages, est depuis long-temps dominé par des idées fixes qui se rapportent à la politique. Des hallucinations de tous les sens et des principaux viscères contribuent à l'exaltation du délire. Ce militaire, succombant après quelques jours de dyspnée à un énorme anévrysme de l'aorte, s'écrie avec indignation : Les misérables! ils me minent dans la poitrine; je suis perdu sans retour; vos soins ne peuvent me sauver de cette cruelle et dernière atteinte. Les hystériques sentent une sphère, une barre qui traverse tantôt le médiastin antérieur, tantôt le médiastin postérieur, et qui rend la suffocation imminente: et c'est surtout lorsque ce prétendu corps fait sentir son action vers l'entrée des voies aériennes que les cris de douleur et les convulsions redoublent. Une dame prétend que l'air qui est dans sa poitrine est chargé d'une poudre subtile; une autre le trouve chargé d'une vapeur malfaisante, et pendant des heures entières elle fait des efforts pénibles pour expulser tout le gaz contenu dans ses poumons. Les démonomaniaques sentent le diable dans la région précordiale, au-dessous du sternum, sous la forme d'un bourdon, d'un quadrupède, d'un serpent.

La sensibilité du foie est souvent lésée dans l'hypocondrie; cependant la plupart des hypocondriaques ne désignent pas d'une manière positive la région hépatique comme un foyer exclusif d'impressions maladives. Je connais un homme qui porte au sourcil la trace d'une profonde blessure, et qui dit avoir dans le foie un pavé du poids de vingt livres : cette illusion survit à l'abolition de presque toutes les facultés intellectuelles; mais l'estomac, les diverses portions du canal alimentaire, les organes de la génération, la cavité péritonéale, sont autant de sources où l'imagination rapporte, ou croit puiser les sensations les plus bizarres. J'ai emprunté à une dame soi-

gnée par Pinel un exemple concluant d'hallucination vocale. La même malade exprime parfaitement des sensations difficiles à peindre, et dont le point de départ lui paraît être dans la région sous-diaphragmatique : « C'est, dit cette hallucinée, comme si dans mon ventre était placé un ressort auquel tinssent tous les filamens, toutes les fibres de ma poitrine, de mon dos, de mes reins, de mes jambes, et qu'une certaine secousse ferait tout mouvoir à la fois; le principe de tous mes maux est dans mon ventre; il est tellement sensible, que peine, douleur, plaisir, en un mot, toute espèce d'affections morales, ont là leur principe. Un simple regard désobligeant me blesse dans cette partie si sensiblement, que toute la machine en est ébranlée : au même instant, chaleur dans le dos, sueurs aux aisselles, tremblemens, etc.; je pense par le ventre, si je puis m'exprimer ainsi.» C'est ainsi que l'on se fait illusion en rapportant à la région épigastrique, à la région précordiale, l'impression de la joie, de l'amour, de la crainte, qui existe dans l'encéphale. Dans la pseudorexie, ou fausse faim, les alimens dont l'estomac est surchargé n'apaisent point la sensation d'un nouveau besoin de nourriture. C'est l'estomac que les monomaniaques envisagent comme le foyer des plus incompréhensibles douleurs. Les possédés accusent souvent dans cet organe la sensation d'une chaleur dévorante, qu'ils attribuent à un incendie intérieur, et qui menace de consumer le corps entier, à moins qu'on ne leur permette de vivre dans une cuve d'eau froide. L*** sent la flamme sortir par sa bouche comme une vapeur de soufre embrasé; une flamme analogue se répand de l'estomac dans les artères, dans les veines, c'est le démon qui préside à ce supplice, qui se termine par un suicide. Une malade croit avoir un crapaud dans l'estomac, une autre considère ce viscère comme un réservoir d'électricité qu'elle peut lancer au loin sous forme d'effluve; G*** croit avoir le soleil dans l'estomac, où un autre aliéné ressent le diable sous la forme d'un chat. Boguet cite également une femme qui avait dans l'estomac deux démons affectant la forme d'un chat et d'une limace. Ces sensations s'observent quelquefois sur des individus dont l'estomac est le siége de quelque produit accidentel ou de quelque phlegmasie chronique; des sensations gastriques, que les lypémaniaques attribuent souvent à la présence d'un poison corrosif, leur persuadent que leur estomac est troué, et qu'il y

a du danger à y introduire des liquides ou des alimens. Un garde municipal fait tous ses efforts pour provoquer le vomissement; il sent vers la région épigastrique d'affreuses coliques qu'il attribue à la nature du lait, du potage qu'on lui sert; les mêmes scènes se renouvellent à chaque instant de la journée.

Dans les portions inférieures du canal alimentaire, les sensations maladives sont diversement appréciées, suivant les dispositions individuelles. T*** éprouve de la constipation, et il pense que son intestin est oblitéré par un corps étranger qu'il palpe avec la main. Une demoiselle présente une tympanite qui se manifeste plusieurs fois chaque vingt-quatre heures : cet accident, dit-elle, est déterminé par un amas d'humeurs qui occasionnera une rupture inévitable : un hypocondriaque accuse d'abord un peu de prurit dans le rectum; bientôt il soutient qu'il a une fistule. Une vieille fille soutient qu'elle a une araignée dans le fondement. Un lieutenant se plaint d'avoir été lié, garrotté et livré un grand nombre de fois, en présence d'amis respectables, à un homme perdu de débauche : l'on agit aussi sur ses intestins par le moyen de l'électricité, et l'on cherche à rétrécir ses boyaux. Les plus anciens auteurs nous ont transmis l'histoire d'individus qui prétendaient avoir des serpens dans le ventre, et qui furent guéris lorsqu'on leur montra, après une abondante purgation, un reptile parmi les matières qu'ils avaient évacuées.

Les femmes n'osent pas toutes exprimer les hallucinations qui se rapportent aux organes génitaux, les erreurs de jugement que la sensibilité excessive de ces parties fait naître et imprime dans l'imagination. Il m'est démontré, par la pratique journalière des établissemens d'aliénés, que le sexe exerce l'influence la plus décisive sur la nature des hallucinations et des autres idées délirantes. Saint François de Sales rapporte dans ses lettres un fait qui est reproduit par les démonographes. Une parente de ce saint se figure, pendant le veuvage, être enceinte, et sentir son enfant remuer dans son sein. Cette veuve, qui était, sous tous les autres rapports, fort raisonnable, se prit un soir à crier comme une femme qui accouche, et passa la nuit tout entière dans la plus complète illusion. Je connais une femme encore jeune qui a renouvelé plus de vingt fois à ma connaissance la scène mentionnée par François de Sales, et qui est si bien convaincue qu'elle n'a pas été dupe d'une illu-

sion, et qu'à la faveur de l'obscurité ses enfans lui ont été ravis, qu'à la suite de chaque prétendue couche elle reste dans son lit, s'imposant un régime alimentaire sévère, et toutes les autres précautions qui sont de rigueur après l'enfantement. J'ai vu plusieurs femmes très âgées soutenir qu'elles sont sur le point d'accoucher Gall a connu un homme qui croyait être dans l'état de grossesse. Madame A***, pendant une grossesse, croit avoir un serpent dans l'utérus. Au moment de l'enfantement, cette femme éprouve une frayeur mortelle, retient l'enfant dans son sein, s'attendant à voir sortir un paquet de reptiles par le vagin. Cette illusion, qui persiste quelque temps après la délivrance, s'est enfin dissipée. Beaucoup de femmes affirment qu'on les brûle au museau de tanche, qu'on y porte des fluides propres à électriser, etc. Les ovaires sont aussi le siége de sensations dont les femmes ne se rendent que difficilement compte.

Ce que l'on rapporte des *incubes* a pris naissance dans les *illusions* du sommeil, et a semblé confirmé par les confessions d'une multitude de malheureuses que les tribunaux et l'inquition se sont disputé l'honneur de livrer aux flammes.

Boguet, dans son *Discours des Sorciers*, retrace, avec une conviction qui le rend impitoyable, des aveux trop formels pour laisser pénétrer à l'âme du juge l'ombre du doute. Jacquema Saget, avoue qu'elle a eu commerce avec le diable; qu'il était alors sous la forme d'un mouton, portant des cornes; que son pénis était long comme le doigt et froid comme glace. F. Sécretain a reçu les faveurs du diable sous la forme d'une poule, d'un chat, d'un chien : elle sentait pendant le coït un feu brûlant dans l'estomac. Th. Saget confesse que le diable l'a connue charnellement; que les caresses de Satan, qui était noir et sous une forme humaine, lui ont causé autant de fatigues que le travail de l'enfantement. Saint Bernard exorcisa publiquement dans la cathédrale de Nantes, en présence d'une foule immense, et de plusieurs saints évêques, les cierges étant éteints, un démon lascif, qui jouissait d'une jeune femme jusque dans le lit conjugal : ce commerce durait depuis six ans; et le mari, pour ne pas partager avec le diable une femme qui lui avait appartenue, avait fini par se tenir à l'écart. Le bailli de Brecy condamna à mort la femme Minguet, qui, entre autres aveux, confessa qu'elle s'était unie au diable

en plein sabbat, sous les yeux de son mari : le pénis du démon ressemble à celui du cheval; il est froid, la semence froide : elle se sentit brûlée lorsque l'union cessa (Delaucre). Les inquisiteurs de Sardaigne livrèrent aux flammes une jeune fille qui servait d'épouse à Satan, et qui fut convaincue jusqu'à la mort que cet amant la sauverait du bûcher. — Plusieurs sorcières sont poursuivies par leurs hallucinations jusque dans leurs cachots, et, au tribunal même de la pénitence, des dévotes montraient à leur confesseur des diables qui se disposaient à leur prodiguer de nouvean lenrs dégoûtantes faveurs.

L'illusion de quelques hommes a contribué à accréditer les histoires de succubes. Le diable prend la forme d'une femme séduisante, et livre ses charmes à des hommes qui lui sont vendus. Sprenger a vu un malheureux qui, même auprès de sa femme, se croyait uni à un diable succube, que personne autre que lui ne pouvait apercevoir, et qui, en présence de tout le monde, exécutait les mouvemens du coït : l'état des organes génitaux prouvait que l'illusion était complète. L'inquisition a fait mourir des individus qui se disaient unis conjugalement depuis quarante, cinquante ans, avec des succubes (Pic de la Mirandole). Plusieurs aliénés se plaignent, le matin, d'être épuisés par des femmes abominables qui viennent la nuit partager leur lit et provoquer des pertes irréparables. J'ai exposé, à l'article CAUCHEMAR, les symtômes de cette maladie, et démontré qu'ils constituent autant d'hallucinations ou d'illusions du toucher interne et externe. Les sensations attribuées aux incubes et aux succubes présentent, avec le *cauchemar*, cette analogie, qu'elles éclatent surtout pendant le sommeil, l'ivresse, le narcotisme. D'anciens auteurs nomment indifféremment les esprits nocturnes, *incube* et *cauchemar*.

Les *illusions* de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat, réclament maintenant notre attention. Ces illusions, comme nous l'avons déjà établi, supposent une action des agens extérieurs sur le système nerveux, qui est *lésé*, et qui conséquemment porte, des mêmes choses, des jugemens tout autres que par le passé. Il ne faut pas confondre ces *illusions maladives* avec des jugemens qui ne sont faux que d'une manière absolue, et que dans l'état de santé, tout le monde porte nécessairement dans des circonstances déterminées; jugemens qui s'expliquent par la situation relative actuelle des organes des sens et des objets

qui les impressionnent au dehors. Dans l'éloignement, les clochers penchent sur nous, deux allées d'arbres parallèles convergent et se touchent, une surface plane s'élève comme pour former une colline; la lune à l'horizon nous paraît immense et fort éloignée de nous, petite et peu élevée lorsqu'elle se trouve sur notre tête; la lune fuit derrière les nuages qui semblent l'effleurer, elle semble nous poursuivre par derrière lorsque nous courons; les arbres, les maisons paraissent s'avancer au devant du navire qui rentre dans le port; la campagne semble fuir avec la rive, lorsque l'on gagne le large sur un bateau; un bâton qui plonge dans l'eau paraît brisé et raccourci; etc. La physique donne l'explication de ces phénomènes, tandis qu'au dehors rien ne justifie les *illusions* de la sensibilité.

Il est une *illusion* de la vue fréquente dans certains états maladifs, et que tout le monde a pu éprouver: après avoir décrit pendant quelques secondes des mouvemens circulaires, le parquet, les arbres, se balancent, les meubles tournent ou s'inclinent. Les animaux attachés à des manéges circulaires éprouvent les mêmes accidens, qui disparaissent lorsque l'on couvre leurs yeux. Quelques fébricitans voient leurs draps rouges comme du feu, prennent pour des mouches colorées des plus vifs reflets les atomes de poussière qui flottent dans l'air atmosphérique. Une seule ligne d'écriture paraît double, triple, jaune lorsqu'elle est noire. La face d'un individu peut se répéter jusqu'à six on sept fois en représentant des images qui s'encadrent et s'élèvent par nuances graduelles l'une derrière l'autre. Une jeune fille hystérique riait aux éclats après ses accès convulsifs, en voyant tout le monde la tête en bas et les pieds en l'air. Les yeux sont-ils clos, ces sensations n'ont plus lieu. Théodoric ayant fait périr le sénateur Symmaque dans les prisons de Ravenne, fut poursuivi par le repentir de cette mauvaise action: un jour que l'on servit un brochet sur sa table, ce prince crut reconnaître dans la tête de ce poisson la figure irritée de Symmaque. Les illusions de la vue en imposent aux aliénés de la manière la plus grossière, leur persuadant que leurs proches sont ressuscités, qu'il se livre des combats dans les nuages, que les animaux domestiques subissent des transformations, que les hommes se travestissent en femmes, les femmes en hommes, que le volume des objets augmente ou diminue, que la hauteur d'un édifice, la profondeur

d'un fleuve n'est plus la même, etc. Madame S*** a perdu sa fille il y a douze ans; un jour qu'une jeune aliénée, pâle et rachitique, est placée dans le dortoir de cette dame, elle reconnaît tout à coup la figure de son enfant: la déformation de la taille s'explique par la compression que le cadavre a dû subir dans une bière trop étroite; la pâleur n'est que trop naturelle après une maladie longue et le séjour que sa malheureuse fille a fait dans la terre: madame S*** s'attache comme une ombre aux pas de cette aliénée, qu'elle accable des plus tendres caresses, des soins les plus obséquieux. Une dame écrit à son mari qu'elle a retrouvé à Charenton cinq ou six individus que l'on croyait morts depuis long-temps; un jour elle s'obstine à lui montrer tous ces personnages, qui portent maintenant de nouveaux noms. C*** reconnaît dans son entourage les principaux acteurs de notre première révolution; dans la violence du délire, il adresse à l'un des injures, à l'autre des louanges flatteuses; celui-ci s'est couvert de sang, celui-là s'est distingué par son éloquence, un autre a entraîné la chute de la royauté. Les rixes, les collisions entre aliénés, sont souvent provoquées par des illusions de ce genre. Un artisan reconnaît, dans les traits d'un aliéné qui couche vis-à-vis de lui, la figure d'un fameux assassin, qui se déguise, sans aucun doute, pour le traiter comme tant d'autres victimes: dans un moment où tout le monde est à l'écart et son malheureux voisin sans aucune défiance, il l'attaque avec acharnement, et le terrasse à coups de pot d'étain. J'ai vu périr, des suites de leurs blessures, plusieurs domestiques que des aliénés prenaient pour des voleurs ou qualifiaient d'agents de la police. Une jeune femme frappe partout où elle l'aperçoit une dame âgée, qu'elle prend pour un vieux débauché caché sous l'apparence d'un autre sexe. Une femme qui est dominée par des idées érotiques, prend toutes les jeunes filles pour de jeunes garçons dont elle sollicite les faveurs. De semblables illusions font naître entre les femmes aliénées des écarts de mœurs que la surveillance ne saurait trop prévenir. Les erreurs visuelles persuadent à un ancien officier de marine que Dieu transmet dans les nuages tout ce qu'il veut communiquer aux hommes. Chaque jour cet officier copie sur un cahier des signes hiéroglyphiques dont lui seul peut donner l'interprétation, et que Dieu lui a commandé de noter avec un soin religieux. Ce malade a distinctement aperçu dans les cieux

la représentation des plus célèbres batailles de l'empire. Les hommes marchent, agissent, les chevaux galoppent, se heurtent, précipitent leur fuite; les couleurs des régimens se dessinent parfaitement, il ne tient qu'à vous de jouir d'un spectacle aussi beau. L'on nota de semblables prodiges à Jérusalem, tandis qu'Antiochus se préparait à porter une seconde fois la guerre en Égypte. Les hommes habillés de drap d'or, armés de lances, couraient à cheval dans les nuages, comme des escadrons qui vont en venir aux mains; l'on distinguait les casques, les boucliers, les épées nues, les lances. Les aliénés serrent avec soin des pierres, des coquillages, des débris de porcelaines qu'ils prennent pour des diamans, des objets d'une rareté extraordinaire. Dans l'hydrophobie, les malades voient les objets sous les couleurs et les formes les plus bizarres. Dans différentes pestes, l'on a noté aussi toutes sortes d'illusions visuelles. Dans la peste de Néocésarée, l'on crut voir entrer des spectres dans les maisons; dans une peste qui éclata en Égypte du temps de Justinien, l'on croyait voir voguer sur la mer des barques d'airain montées par des hommes noirs privés de tête. Dans une épidémie qui dépeupla Constantinople, on voyait circuler par la ville des démons qui donnaient la mort, courant, sous l'habit ecclésiastique, d'une habitation à l'autre.

L'obscurité d'un appartement où il pénètre encore quelques faibles rayons lumineux favorise singulièrement les illusions visuelles. Il est peu de personnes qui n'aient bien aperçu la nuit, en fixant avec attention leurs regards sur les papiers qui recouvrent les murs, ces espèces de visions fantastiques qu'éprouvait un des amis de Bonnet lorsqu'il restait sans sommeil. Les enfans sont pour l'ordinaire complétement dupes de semblables visions, qui entraînent les aliénés et les personnes ivres aux actes les plus dangereux ou les plus déraisonnables. Un aliéné prend la nuit les cordons qui pendent aux manches de sa camisole pour des serpents. Un villageois, traversant une forêt pendant la nuit, prend les arbres pour des fantômes; un ami qui l'accompagne le rassure, et parvient à dissiper des illusions qui ne tardent pas à reparaître. Cet homme, arrivé dans sa maison, se figure que sa femme vient d'être transformée en diable; alors il cherche à la fouler aux pieds, l'attaque avec les dents, avec les ongles, et pousse des cris affreux. Conduit à Charenton, lié des pieds et

des mains, il s'apitoie sur le sort de sa famille, et la vue de sa femme ne change rien à ses dispositions maladives: il reste convaincu que ses sens ne lui en ont point imposé. Les individus exaltés par la boisson méconnaissent tout à coup, la nuit, leurs serviteurs, leurs amis, leurs proches, les prennent pour des voleurs, des spectres, et pour assurer leur conservation, courent à leurs armes ou s'échappent par la première issue qu'ils trouvent libre : c'est ainsi que périssent beaucoup d'individus qui ne sont nullement disposés au suicide, soit qu'ils se trompent sur la hauteur qui les sépare de la rue, soit qu'ils se précipitent par une fenêtre en croyant sortir par la porte. Dans le nord de l'Europe, dans quelques-uns de nos départemens, où l'on trouve des traces de presque toutes les anciennes croyances superstitieuses, la peur fascine les yeux du peuple, lui représentant dans l'ombre les arbres, les pierres, sous des formes monstrueuses; les contes de revenans, de follets, de loup-garou, se trouvent ainsi confirmés en apparence par le témoignage des yeux. En Russie, en Pologne, en Islande, dans la Basse-Bretagne, les villageois, à en croire les voyageurs, ont presque tous eu l'occasiou de voir sur les montagnes, sur les bords de la mer ou des rivières, des spectres nocturnes dont il est bon d'éviter la rencontre.

Les *illusions de l'ouïe* sont familières à beaucoup d'aliénés. Les bruits de l'air sont pris pour des gémissemens, pour des cris plaintifs; la voix des oiseaux, des chiens, est nettement articulée. Une voiture effleure au loin le pavé: c'est la générale ou le rappel que l'on bat; le vent ferme-t-il une porte avec violence, la maison est assiégée par des brigands qui tirent des coups de pistolet. Les illusions de l'ouïe ont accrédité mille histoires qui sont partout populaires: ici l'on entend les cliquetis d'armes sur un champ de bataille devenu célèbre il y a plusieurs siècles; là, les voix répondent du fond d'un tombeau; ailleurs il sort des gémissemens d'une caverne où des voyageurs ont péri malheureusement. Un aliéné soutient que le bruit d'un moulin est un timbre de voix qui lui répète nuit et jour qu'il doit couper ses testicules. A. ne peut entendre sans colère le nom d'une ville qui lui semble injurieux : les enfans à la mamelle, les oiseaux et les cloches, affectent d'articuler et de répandre ce nom dans l'air. Les possédés accusent des chiens, des moutons, de leur avoir donné les plus mauvais

conseils; d'où ils concluent que le diable a parlé sous la forme de ces animaux. Chaque année la police fait arrêter sur les rues, ou dans les promenades, des aliénés qui ont provoqué en duel, ou vivement apostrophé des inconnus qui causaient tranquillement, et que ces malades accusent de leur avoir manqué de respect. Une femme prend le bruit des gaz dans ses intestins pour le grognement d'un animal; une autre prend un sifflement des bronches pour un cri d'oiseau.

L'*odorat* de certains individus est blessé par les odeurs les plus faibles. A peine ont-ils flairé le lait, le bouillon, le pain, etc., ils repoussent tout avec dégoût, affirmant qu'on leur offre du pus, du pain moisi, des viandes pourries, des matières fécales déguisées, de la térébenthine, de l'eau forte, des drogues, des épices. Les uns se bouchent les narines et ne respirent que par la bouche; d'autres inondent le parquet d'eau de Cologne pour n'être pas incommodés par l'odeur de leur propre corps. Les fleurs qu'ils cueillent eux-mêmes sentent l'ail, le tabac, la souris, semblent imprégnées d'une vapeur arsénicale. Des illusions du goût confirment-elles dans l'esprit des malades les impressions perçues par l'odorat, ils déclarent qu'ils mourront de faim plutôt que de toucher aux alimens qui causent leur répugnance. D'un autre côté, des femmes hystériques trouvent du plaisir à respirer les vapeurs de l'ammoniaque, de la corne brûlée, du cuir roussi au feu.

Nous rapportons aux *illusions du goût* plusieurs phénomènes que les physiologistes attribuent uniquement aux dispositions maladives de l'estomac. Les Nègres transplantés dans les Antilles deviennent nostalgiques, et meurent en mangeant de la terre. Les aliénés boivent de l'urine, mangent leurs matières fécales, recherchent avec délice des débris d'alimens corrompus, tandis qu'ils rejettent avec dédain les mets les plus délicats. L'on a vu des femmes manger avec une sorte de sensualité du marc de café, de la suie, du plâtre, les matières noires qui imprègnent les latrines, de la viande crue, des écrevisses, des araignées vivantes, du parchemin, des peaux saignantes, des coquilles d'œufs, du linge, de la laine, du charbon, de la résine, etc.: si toutes ces matières flattent le goût, faut-il s'étonner que les substances alimentaires les plus saines affectent désagréablement le palais de quelques sujets en délire?

Dans les phlegmasies du pharynx le meilleur vin semble amer; il en est de même dans l'ictère. Une aliénée affirme que son lait a le goût de sang, qu'on ne lui donne à manger que de la chair de chien, de la chair humaine. Une dame prend le blanc des œufs à la coque pour une humeur que l'on recueille exprès sur les vésicatoires des malades. H*** soutient que la farine, la tisane, présentent le goût des cantharides, du verre pilé, du diamant; la salive d'une femme est, dit-elle, empoisonnée par une substance qu'on a déposée dans sa bouche à son insu : cette aliénée s'épuise à cracher. Ces sortes d'illusions entraînent la perte de beaucoup d'individus, que l'on nourrit pendant quelque temps avec la sonde œsophagienne, mais qui finissent presque toujours, lorsque la perversion du goût persiste, par contracter des maladies incidentes mortelles.

Il nous reste à démontrer que les hallucinations et les illusions des sens, de la sensibilité viscérale, ont régné plus d'une fois comme épidémiquement. L'on a vu régner à Rome une épidémie de cauchemar; la terreur des vampires, des broucolocas, s'était pendant un temps emparée de tous les individus, en Pologne, en Hongrie, dans les îles de l'Archipel; les prisons de Bordeaux ont regorgé long-temps de sorciers qui accusaient tous les hallucinations les plus incroyables; les flagellans voyageaient par bandes; les femmes qui se faisaient assommer à coups de bûches, à coups de barres de fer, au cimetière de saint Médard, se comptaient par centaines; les illuminés formaient des sectes nombreuses; le diable a possédé à la même époque de nombreux couvens de filles; tout le moyen âge a été infecté de revenans; les déserts étaient peuplés d'extatiques dans l'antiquité; les prophètes, les bienheureux, qui communiquaient anciennement avec le ciel, sont innombrables. Enfin on lit, à l'article *Incube* du *Dictionnaire des sciences médicales*, une histoire dont la date encore récente démontre, sans aucun doute, que les écarts de la sensibilité peuvent dans quelques cas se manifester tout à coup, et à la même heure, sur une masse d'individus soumis aux mêmes influences.

Il n'est pas accordé à l'homme de porter ses regards dans la profondeur des organes qui président à l'innervation, pour y épier les combinaisons moléculaires, les phénomènes matériels qui déterminent, dans l'exercice de la sensibilité, les

anomalies qui constituent les hallucinations et les fausses sensations, ou sensations illusoires ; mais le raisonnement supplée, jusqu'à un certain point dans ce cas, à l'application des sens, et fonde au moins sur des déductions physiologiques positives une théorie complète du mode de production de toutes les sensations maladives. Les élémens de cette théorie, épars de tous côtés, souvent jetés comme par hasard au milieu de dissertations verbeuses, par les auteurs mêmes qui ont plus tard débité le plus d'absurdités sur les phénomènes morbibes qui nous occupent, méritent d'être rapprochés, établis dans des vues d'ensemble, et qu'il ne sera plus possible de méconnaître. Les gens du monde eux-mêmes, une fois qu'ils sont initiés dans la théorie mécanique des sensations en général, expliquent naturellemeut les visions, le vacarme des revenans, les sensations morbides qui se rapprochent le plus des prodiges. C'est par le cerveau que nous devenons fous, que nous tombons dans le délire, que nous sommes obsédés par des terreurs, des erreurs grossières, des distractions qui nous font méconnaître nos proches, dit Hippocrate. Les filets nerveux, dit Malebranche, peuvent être remués de deux manières, ou bien par le bout qui est hors du cerveau, ou bien par le bout qui est dans le cerveau.... Si ces petits filets sont remués dans le cerveau, par le cours des esprits animaux, ou par toute autre cause, l'âme aperçoit quelque chose au dehors; l'on sent dans les parties du corps qui ont été entièrement coupées, qui ne sont plus qu'imaginaires, une douleur très réelle, parce que les filets du cerveau qui leur correspondent sont ébranlés de la même manière que si ces parties étaient effectivement blessées. Ch. Bonnet, après avoir analysé très au long les sensations de la vue, de l'ouïe, du goût, du toucher, de l'odorat, avoir établi, d'une manière formelle, que le dernier temps de chaque sensation se rapporte à un état moléculaire spécial et actuel du cerveau, répète à chaque page que la même sensation doit se reproduire chaque fois que la même combinaison matérielle se reproduira dans la masse encéphalique, et bien que les corps n'agissent plus au dehors sur les expansions nerveuses pour communiquer leur ébranlement à l'organe central de toute sensibilité. Tous les logiciens ont répété ce langage. L'abbé Bergier, voulant établir que certaines hallucinations, si on les considère comme telles, sont vraiment miraculeuses,

s'exprime ainsi, dans son savant *Dictionnaire de théologie :* Le cerveau de Moïse a pu être affecté de manière qu'il ait cru voir, entendre et faire tout ce qu'il raconte; les têtes de la famille de Tobie ont pu se trouver dans la même situation que si un ange leur était apparu, leur avait parlé, et avait fait tout ce qu'ils ont cru voir et éprouver ; les organes de Saül ont pu être modifiés de la même manière que si Samuel était réellement sorti du tombeau; l'on n'est donc pas fondé à suspecter la sincérité de ceux qui ont rapporté ces faits. Saint Augustin avait écrit que les visions et les apparitions proviennent souvent d'un état maladif de l'imagination. Il est des frénétiques qui ont, pendant la veille, des visions semblables aux songes: ils parlent seuls comme s'ils étaient avec des personnes réellement présentes, dont ils voient les ressemblances, que ces individus soient morts ou vivans. Mais les vivans ignorent qu'ils sont par eux aperçus; les morts qui sont absens ignorent qu'on les voit ainsi en imagination.

Ainsi tout le monde comprend qu'il peut se former, par des combinaisons occultes, et purement locales, des sensations dans l'encéphale ; peu importe qu'on les appelle *hallucinations mentales, hallucinations cérébrales*, l'on s'entend sur leur siége ; ce sont donc là de véritables *hallucinations idiopathiques*, des idées, si l'on veut, que l'homme convertit en impressions matérielles, et qu'il rapporte à une action des sens extérieurs, des conducteurs nerveux, sur la masse centrale, bien que le système nerveux de la périphérie soit maintenant dans un état purement passif. M. Esquirol n'admet que des hallucinations mentales ou *idiopathiques*. L'on peut supposer, en théorie, qu'il existe des hallucinations *symptomatiques*, et que le système nerveux périphérique est le point de départ des hallucinations les plus variées et peut-être les plus nombreuses. Que se passe-t-il dans les subdivisions de ce système, au moment où un rayon lumineux tombe sur la rétine, où des ondes sonores frappent l'oreille, où une particule odorante ou sapide repose sur la membrane pituitaire ou sur la langue; où un objet résistant heurte l'extrémité des doigts? Un mouvement, un ébranlement, une modification que l'on ne peut saisir, mais que l'on intercepte, comme chacun sait, en coupant le nerf, naît aussitôt dans le réseau nerveux épanoui dans la rétine, dans les nerfs acoustiques, etc., court, se propage avec ra-

pidité le long des branches et des troncs nerveux, et va réveiller dans l'encéphale la combinaison matérielle qui correspond à chaque sensation. Par des causes qui restent impalpables, sous l'influence du calorique, de l'électricité, d'un fluide animal, ne peut-il pas s'effectuer dans les organes des sens, et alors que les agens placés au dehors n'y sollicitent plus aucun ébranlement, des modifications intestines analogues à celles qui y ont pris naissance, lorsqu'en réalité ces excitans matériels agissaient sur eux, par leur nature et leur contact. Les sens, ainsi mis en action, ne peuvent-ils pas de nouveau réagir sur l'encéphale, y réveiller des sensations qui n'y seraient point nées spontanément? Plusieurs personnes ne voient à cela nulle impossibilité, et prêtent même à cette hypothèse les caractères de la réalité. Il est dans les nerfs, suivant Capron, des esprits animaux qui sont sécrétés par le cerveau, d'où ils découlent. Lorsque, par l'impression des corps extérieurs, ces esprits sont refoulés de l'extrémité des nerfs vers l'encéphale et vers l'âme, ils y déterminent un *mouvement*, une *secousse* qui fait que l'on perçoit le corps qui est à l'extérieur; s'il arrive, par différens effets, en l'absence d'un corps qui donne une sensation, que les *esprits animaux* se portent au cerveau et à l'âme, avec la même rapidité que si le corps était encore là, la sensation perçue sera encore semblable. Pour empêcher ces phénomènes, il faut prévenir le *reflux des esprits animaux* vers les centres de l'innervation. Il est difficile de mieux expliquer le mode de formation des hallucinations symptomatiques. Meyer, dans une dissertation savante, s'exprime tout aussi nettement à cet égard. Lorsque, dit-il, nous avons une perception des choses qui sont hors de nous, les corps qui sont la cause de cette perception opèrent sur les instrumens ou les organes des sens. A ces instrumens sont attachés les nerfs qui pénètrent jusqu'au cerveau. La partie du nerf qui se tient à la superficie ou aux extrémités de notre corps, est par conséquent celle qui est mue la première; et son mouvement est continué jusqu'au cerveau : alors nous avons une sensation extérieure. Notre âme commence par sentir d'abord le mouvement du cerveau; de là elle juge de l'endroit où ce mouvement a commencé; de là elle juge aussi du corps extérieur qui a été la cause de ce mouvement de sensation.... Cependant il arrive souvent un *mouvement* semblable *dans les nerfs*, mais dont la

cause est au dedans de l'homme. Or, s'il est impossible de distinguer ce premier mouvement de l'autre, il arrive nécessairement que notre âme se trompe, et qu'elle a la même idée de l'un et l'autre mouvement, à moins qu'aidée par la raison, une longue expérience, elle ne soit parvenue à se débarrasser de l'idée de croire qu'il y ait au dehors un objet différent de notre propre corps (Lenglet Dufresnoy, t. 1er, 307). Il est donc vraisemblable que le cerveau puise ses hallucinations dans la moelle épinière, les nerfs de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat, du toucher externe et viscéral, dans tous les épanouissemens du réseau nerveux; seulement dans la pratique, il reste à déterminer le point de départ probable de ces hallucinations symptomatiques, que l'on parvient rarement à distinguer avec certitude des hallucinations purement cérébrales.

Dans les *illusions* des sens, il existe également des lésions du système nerveux, puisque, sous quelques rapports, ce système est incapable d'apprécier, comme par le passé, les véritables conditions du monde extérieur. Mais sont-ce les nerfs conducteurs des ébranlemens, des impressions, que réclame le cerveau, pour juger avec exactitude les objets extérieurs, qui les lui transmettent dénaturés, au point que, bien qu'il soit lui-même exempt d'altération, il n'en peut tirer qu'un mauvais parti; ou bien le vice réside-t-il tout entier au sein de l'encéphale qui dénature à son tour les mouvemens normaux qui lui sont transmis par les nerfs? La cause matérielle des illusions sensoriales paraît résider tantôt dans les ramifications, tantôt dans les masses nerveuses centrales. Elle semble résider dans l'appareil nerveux rayonnant, lorsque dans le coryza, la jaunisse, par exemple, les alimens, les boissons nous offrent un goût insupportable d'amertume; lorsqu'une phlegmasie chronique, une ulcération, une tumeur locale, affectent évidemment leur tissu; mais dans beaucoup de cas, l'on ne sait que penser sur le siége du désordre qui occasionne les *illusions* de la vue, de l'ouïe, du toucher, etc; et le trouble qui règne souvent dans la plupart des fonctions intellectuelles, des passions affectives, la simultanéité des illusions de plusieurs sens, portent plus d'une fois à établir que l'encéphale est surtout dérangé.

Gall multipliant à sa manière le nombre des facultés cérébrales, diversifiant les organes qui président à leur exercice

et dont la réunion, l'ensemble représente tout l'encéphale, assigne à ces organes des siéges divers. D'après ce système, le siége des hallucinations, dans les hémisphères cérébraux, devrait varier suivant la nature de ces sensations maladives. Ainsi les idées, les sentimens, les sensations qui se rapportent à l'amour physique, à l'acte de la génération, aux organes sexuels de l'homme et de la femme, se rattachant à l'exercice d'un organe spécial, occupant une place déterminée dans la masse nerveuse centrale; il faudrait attribuer les sensations de grossesse sur les femmes qui n'ont eu aucune communication avec les hommes; les sensations qui font croire à quelques hallucinés qu'ils s'unissent à des succubes, à des incubes, au diable, à des animaux, et une foule de sensations analogues, à une disposition maladive du cervelet. Il faudrait attribuer les hallucinations qui nous font voir, les yeux fermés, étant aveugles, une foule d'images vivement coloriées, qui nous font entendre, au sein du recueillement et du silence, le chant des oiseaux, l'harmonie d'un concert, à un exercice maladif et spontané des organes du coloris, de la musique, etc. Mais Gall est porté à penser qu'il existe un organe tout exprès pour les *visions*, et d'après l'inspection de la tête des plus fameux *visionnaires*, Gall est tenté de placer cet organe en avant, entre les circonvolutions qui constituent le talent *poëtique*, et celles qui forment le talent de la *mimique*. L'on sent que la discussion des idées émises ici par Gall se rattache à l'examen de tout son système, et si l'on voulait envisager pratiquement les hallucinations sous le point de vue de la pluralité et de la localisation des organes, l'étendue de cet article serait bien insuffisante.

L'anatomie pathologique commande deux sortes de recherches sur les sujets affectés d'hallucinations ou d'illusions des sens; des recherches qui portent sur l'ensemble du système nerveux, et principalement sur le cerveau; des dissections qui portent sur les principaux viscères, dont les lésions pourraient influencer les nerfs et l'encéphale. Jusqu'à présent les investigations n'ont pas été assez multipliées, ni pratiquées avec le soin convenable, sur le système nerveux rayonnant des hallucinés. D'un autre côté, il est difficile d'apprécier la valeur des altérations assez diversifiées que l'on constate dans les lobes cérébraux ou cérébelleux des individus frappés d'hallucinations; la lésion des sens complique presque constamment des

lésions de la mémoire, du jugement des passions affectives, des facultés locomotives ; comment choisir parmi les désordres matériels, ceux qui appartiennent aux hallucinations? J'ai constaté plusieurs fois sur des cerveaux d'hallucinés, dont l'ensemble des fonctions cérébrales présentait, du reste, le moins d'anomalies possibles, des traces d'épaississement et d'infiltration séreuse dans la pie-mère; des traces de coloration rose, et surtout jaunâtre dans la substance grise; une augmentation manifeste dans la consistance de la substance blanche, un développement extraordinaire du système capillaire artériel et veineux du cerveau, et de ses enveloppes. L'on ne saurait expliquer les hallucinations par la présence de ces lésions *diffuses,* qui existent sur la plus grande partie des aliénés. J'ai noté une multitude de désordres dont je néglige ici l'énumération, bien qu'ils coïncidassent avec l'existence d'hallucinations extrêmement remarquables; ces désordres se rapportant à des hémiplégies, à des paralysies doubles, à des démences anciennes. Dernièrement sur un halluciné fameux qui a succombé à une hypertrophie du cœur, il s'est formé pendant l'agonie quatre foyers de ramollissement dans le cerveau et le cervelet; il est clair que ces altérations locales n'ont pas déterminé les hallucinations dont l'existence datait de plus de vingt ans. Cette remarque est applicable à la presque totalité des altérations décrites dans mes cahiers d'autopsies; on peut donc établir, d'une manière générale, que l'encéphale d'un halluciné ne ressemble pas trait pour trait à celui d'un sujet exempt d'hallucinations; mais l'on ne saisit pas le rapport qu'il peut y avoir entre les lésions de l'encéphale, et les lésions de la sensibilité que le sujet a laissé voir pendant la vie.

Lorsque l'on rencontre dans les organes des sens ou dans leurs principales dépendances, dans un viscère tel que le foie, l'estomac, l'utérus, une altération de quelque importance, et que pendant long-temps le sujet a accusé des *illusions* qui se rapportent à l'appareil sensorial, à l'organe ainsi affecté, il semble naturel d'expliquer le vice de la sensation par l'influence que la modification des tissus lésés a dû exercer sur les nerfs ambians, et, partant, sur l'encéphale; cependant il ne faut pas, dans les cas de ce genre, porter ses déductions sans un mûr examen. Bourdelot ayant examiné l'œil d'une femme qui avait une cataracte, et qui en plein jour avait été effrayée par les

sensations les plus singulières, apercevant devant elle des mouches, des chenilles de toutes les couleurs, un insecte beaucoup plus gros que les autres, dont une aile était verte, l'autre jaune, la tête rouge et le corps bleu, trouva le cristallin brisé par morceaux, certains fragmens se touchaient comme des prismes, ou étaient les uns sur les autres, comme des glaçons lorsque la rivière a gelé irrégulièrement.

Dans certaines ophthalmies les corps extérieurs paraissent teints de poupre; les bruits de soufflet, de cloche, dans l'oreille, ont été notés sur des sujets qui avaient le rocher carié et le nerf acoustique baigné de pus. Dans les fausses sensations du goût, jai aperçu plusieurs fois des aphtes, des ulcérations de la bouche et du pharynx, un enduit noir et croûteux sur les dents; j'ai trouvé dans l'estomac des ramollissemens de la membrane muqueuse; tous les degrés de coloration. M. Esquirol a trouvé le péritoine soudé par des pseudo-membranes avec les viscères abdominaux, sur une démonomaniaque qui sentait un démon dans son corps, qui se sentait brûler, pincer intérieurement, qui éprouvait des déchiremens dans les entrailles. On trouve des corps fibreux de l'utérus, des tumeurs de l'ovaire, des ulcérations vers le museau de tanche, sur des femmes qui ont des sensations illusoires dans les organes de la génération. L'*aura* qui précède souvent les accès d'épilepsie provient, dans quelques cas, d'une petite tumeur, d'une sorte de ganglion situé dans les tégumens ou sur le trajet d'un nerf : mais, encore une fois, s'il convient de noter l'existence de toutes ces lésions des organes, des tissus placés loin du cerveau, il ne fautpas leur accorder une trop grande importance dans l'explication des phénomènes pathologiques qui se manifestent dans d'autres circonstances, indépendamment de leur action.

Il nous resterait à examiner maintenant l'influence que le sexe, l'éducation, les époques de la civilisation, le climat, le régime alimentaire, les croyances religieuses, les lieux, exercent sur la nature, et la production des hallucinations et des fausses sensations; à examiner la manière dont les vices de la sensibilité se combinent sous toutes les formes pour en imposer aux hommes crédules, pour se jouer à leur insu de tous leurs sens, et de manière à leur faire croire à des apparitions, à des résurrections, à des revenans, à des loups-garous, à des sorciers, etc.; à signaler la part qu'il faut assigner aux

hallucinations et aux illusions dans le délire fébrile, la rage, l'hystérie, l'hypocondrie, la manie, la monomanie, la chlorose, l'extase, la catalepsie, les rêves, la syncope, le narcotisme, l'ivresse, la léthargie, etc.; à démontrer l'influence qu'elles ont, dans beaucoup de cas, sur l'acte du suicide, de l'homicide, etc. Mais nous avons dépassé les bornes qui nous sont imposées pour ce travail; et nous aurons l'occasion de revenir sur les hallucinations dont le traitcment rentre surtout dans celui de l'hypocondrie et des différentes espèces de monomanies.

CALMEIL.

FIN DU QUATORZIÈME VOLUME.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME,

AVEC L'INDICATION DES AUTEURS DE CES ARTICLES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.